

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PENGUATAN/*REWARD* SEBAGAI MOTIVASI PADA SISWA
KELAS IV SD BEJI KECAMATAN PAJANGAN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan




Oleh
Suci Hastini
NIM 09108247031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JUNI 2013**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENGUATAN/REWARD SEBAGAI MOTIVASI PADA SISWA KELAS IV SD BEJI KECAMATAN PAJANGAN” ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 5 Juni 2013
Pembimbing Skripsi,


AM. Yusuf, M. Pd.
NIP. 19511217 198103 1 001



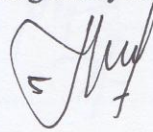
SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 5 Juni 2013

Yang menyatakan,



Suci Hastini

NIM. 09108247031

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENGUATAN/REWARD SEBAGAI MOTIVASI PADA SISWA KELAS IV SD BEJI KECAMATAN PAJANGAN” yang disusun oleh Suci Hastini, NIM 09108247031 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Juni 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
AM. Yusuf, M. Pd.	Ketua Penguji		21-6-2013
Rahayu Condro M, M. Si.	Sekretaris Penguji		21-6-2013
Dr. Muh. Nur Wangid, M. Si.	Penguji Utama		21-6-2013

Yogyakarta, 24 JUN 2013
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Haryanto, M. Pd.

NIP. 19600902 198702 1 001

MOTTO

Tidak ada seseorang yang akan naik kelas kecuali dia akan mendapat ujian. Maka berbahagialah ketika Anda mengalami banyak kesulitan, karena artinya Allah sedang mempersiapkan Anda untuk naik jenjang.
(peneliti).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini, penulis persembahkan kepada:

1. Ayah dan Bunda tercinta, yang telah memberikan dukungan baik moral maupun finansial.
2. Almamater tercinta Universitas Negeri Yogyakarta
3. Nusa, Bangsa, dan Agama

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PENGUATAN/*REWARD* SEBAGAI MOTIVASI PADA SISWA
KELAS IV SD BEJI KECAMATAN PAJANGAN**

Oleh
Suci Hastini
NIM 09108247031

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika pada materi pecahan dengan pemberian penguatan/*reward* di SD N Beji, Pajangan.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK ini dilakukan dengan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus I terdiri atas 4 pertemuan sedangkan siklus II terdiri atas 3 pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Beji, Pajangan yang berjumlah 33 siswa, yang terdiri atas 20 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Data penelitian dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif untuk menganalisis hasil tes dan deskriptif kualitatif untuk menganalisis hasil pengamatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pemberian penguatan/*reward* dalam pembelajaran Matematika pada materi pecahan telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD N Beji, Pajangan tahun pelajaran 2012/2013. Hal itu ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata tes siswa. Nilai rata-rata tes sebelum tindakan adalah 57.42, akhir siklus I 75.49, dan akhir siklus II 81.31.

Kata kunci: hasil belajar, pembelajaran dengan penguatan/reward

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dekan FIP Universitas Negeri Yogyakarta yang telah berkenan memberikan izin penelitian.
2. Wakil Dekan I FIP Universitas Negeri Yogyakarta yang telah berkenan memberikan izin penelitian.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Pra-Sekolah dan Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta yang telah berkenan memberikan izin penelitian.
4. Bapak AM. Yusuf, M. Pd. selaku dosen pembimbing yang penuh kesabaran, kearifan, dan kebijaksanaan telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan kepada saya.
5. Bapak Sarjiman, S. Pd. selaku Kepala Sekolah SD N Beji, Pajangan yang telah bersedia memberikan izin penelitian dan membantu terlaksananya penelitian ini.

6. Guru-guru SD N Beji, Pajangan yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk menjadi kolaborator sekaligus observer dalam penelitian ini.
7. Siswa-siswi kelas IV SD N Beji, Pajangan yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi responden dalam penelitian ini.
8. Teman-teman dekat, yang takkan mungkin disebut satu persatu, terima kasih dorongan dan kebersamaan kalian.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis berusaha semaksimal mungkin, apabila masih ada kekurangan maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan lebih lanjut. Akhirnya penulis berharap semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua insan yang peduli terhadap pendidikan anak bangsa.

Yogyakarta, 5 Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Definisi Operasional	8
 BAB II KAJIAN TEORI	
A. Pemberian Penguatan/Reward	
a. Tujuan Penguatan	11
b. Jenis-Jenis Penguatan	12
c. Cara Penguatan	14
d. Prinsip- Prinsip Penguatan	15
B. Hasil Belajar Matematika	
a. Pengertian Hasil Belajar	15
b. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	17

C.	Pembelajaran Matematika	
a.	Hakikat Matematika	20
b.	Tujuan Pembelajaran Matematika	21
c.	Materi Pembelajaran Matematika Kelas IV SD	22
D.	Kerangka Berpikir	30
E.	Hipotesis	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Pendekatan Penelitian	32
B.	Subjek Penelitian	33
C.	Setting Penelitian	33
D.	Desain Penelitian	34
E.	Teknik Pengumpulan Data	37
F.	Instrumen Penelitian	38
G.	Teknik Analisis data.....	39
H.	Indikator Keberhasilan.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Hasil Penelitian	
1.	Kondisi Awal	42
2.	Siklus I	44
a.	Tindakan I	45
b.	Observasi I	54
c.	Refleksi I	59
3.	Siklus II	60
a.	Tindakan II	61
b.	Observasi II	67
c.	Refleksi II	71
B.	Pembahasan	71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 75

B. Saran 75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Observasi Terhadap Siswa.....	38
Tabel 2 Kisi-kisi lembar Observasi Terhadap Guru.....	38
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Tes pada Materi Pecahan dan Urutannya.....	39
Tabel 4 Daftar Nilai Pre test	42
Tabel 5 Tabel Frekuensi Nilai Pre test	43
Tabel 6 Tabel Daftar Pos test siklus I	57
Tabel 7 Tabel Frekuensi Postest siklus I	58
Tabel 8 Daftar Nilai Postest siklus II	69
Tabel 9 Tabel Frekuensi postest siklus II	70
Tabel 10 Peningkatan Hasil Belajar dari Pra Siklus,Siklus I dan Siklus II	74

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Gambar Spiral Kemmis dan Mc Taggart	34
Gambar 2. Diagram Batang Hasil Pre test	43
Gambar 3. Diagram Lingkaran Hasil Pre test	44
Gambar 4. Diagram Batang Hasil Pos test I	58
Gambar 5. Diagram Lingkaran Hasil Pos test I	59
Gambar 6. Diagram Batang Hasil Postes II	70
Gambar 7. Diagram Lingkaran Hasil Postes II	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	hal
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	77
1.1 RPP Pertemuan 1,2 Siklus I	79
1.2 RPP Pertemuan 3,4 Siklus I	92
1.3 RPP Pertemuan 1,2, dan 3 Siklus II	100
2. Lembar Observasi	109
2.1 Lembar Observasi Siswa	111
2.2 Lembar Observasi Guru	113
3. Lembar Diskusi	116
4. Instrumen Tes	123
5. Tabel Hasil Belajar Siswa	145

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek kehidupan yang mendasar bagi pembangunan bangsa. Mengacu pada Sistem Pendidikan Nasional (UU No. 20 Tahun 2003), dinyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki potensi spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan juga merupakan sarana yang sangat berperan terhadap peningkatan kualitas dan potensi setiap manusia. Melalui pendidikan akan diperoleh bekal kemampuan, ketrampilan dan proses pendewasaan diri, sehingga akan terbentuk individu yang berkualitas dan memiliki rasa tanggung jawab yang besar terhadap segala permasalahan yang dihadapinya.

Dalam dunia pendidikan kegiatan belajar mengajar merupakan hal yang paling pokok, karena dalam kegiatan ini merupakan proses penginternalisasian ilmu terhadap peserta didik. Berhasil tidaknya suatu pendidikan ditentukan dari kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru bersama dengan peserta didik. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam ineraksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003.2).

Sejalan dengan pendapat (Marsigit, 2009: 3), bahwa interaksi sosial diantara para siswa dan guru akan dapat memberikan kegiatan kritisasi untuk pembetulan konsep-konsep, sehingga siswa akan memperoleh perbaikan konsep. Akan tetapi dalam lingkungan pendidikan kita proses belajar mengajar masih banyak terjadi secara satu arah. Guru belum menggunakan pendekatan yang tepat dalam pembelajaran. Pendekatan yang sering digunakan adalah pendekatan yang berpusat pada guru. Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran belum tepat. Metode pembelajaran masih didominasi dengan ceramah.

Pemilihan pendekatan dan metode yang kurang tepat menyebabkan pembelajaran kurang optimal. Siswa masih banyak yang asyik dengan kegiatan sendiri tanpa memperhatikan materi yang disampaikan guru, hanya beberapa saja yang berperan aktif. Hal yang demikian terjadi di SD Beji Pajangan, khususnya kelas IV. Dari hasil observasi yang dilakukan sebelum peneliti masuk di kelas IV, hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran matematika masih belum maksimal. Banyak nilai siswa yang masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75 . Ini dapat dilihat dari hasil ulangan semester ganjil yang nilainya masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Rata-rata nilai matematika yang diperoleh siswa pada ulangan semester ganjil adalah 60,61. Problematika tersebut mengharuskan peneliti melakukan observasi yang lebih dalam terhadap kegiatan pembelajaran yang di lakukan di kelas IV, yaitu pada pelajaran matematika materi pecahan. Dari hasil pretes

yang dilakukan hasil belajar siswa pada materi pecahan masih rendah dengan rata-rata nilai 57,42.

Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai hasil belajar matematika diantaranya faktor siswa itu sendiri, guru, materi pelajaran, metode pembelajaran yang digunakan guru masih belum sesuai dengan materi yang diajarkan hal itu dikarenakan media pembelajaran yang belum sesuai. Menurut J Bruner (Slameto, 2003.12) Dalam belajar guru perlu memperhatikan 4 hal berikut ini

1. Mengusahakan agar setiap siswa berpartisipasi aktif, minatnya perlu ditingkatkan, kemudian perlu dibimbing sehingga untuk mencapai tujuan tertentu
2. Menganalisis struktur materi yang akan diajarkan, dan juga perlu disajikan secara sederhana sehingga mudah dimengerti oleh siswa
3. Menganalisis *sequence*. Guru mengajar, berarti membimbing siswa melalui urutan pernyataan-pernyataan dari suatu masalah, sehingga siswa memperoleh pengertian dan dapat men-*transfer* apa yang sedang dipelajari
4. Memberi *reinforcement* dan umpan balik (*feed-back*)

Agar proses belajar lebih efektif maka siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja, tetapi siswa perlu menanyakan, menjawab, mendiskusikan atau memberikan pendapat mengenai materi yang dipelajari saat terjadi proses pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran akan menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan pendapat di atas, maka pengajar diharuskan dapat meningkatkan hasil belajar para siswa dengan pemberian penguatan/ reward berupa hadiah. Dengan hal tersebut diharapkan siswa dapat termotivasi dan senang mempelajari matematika, sehingga matematika bukan lagi suatu pelajaran yang dianggap membosankan. Apabila siswa senang belajar matematika, maka hasil belajar matematika pun akan meningkat. Sehubungan dengan pemeliharaan dan peningkatan motivasi siswa, menurut DeCecco & Grawford (Slameto, 2003:175-176) ada empat fungsi pengajar yaitu:

- (a) menggairahkan siswa,
- (b) memberikan harapan realistis,
- (c) memberikan insentif,
- (d) dan mengarahkan.

Motivasi belajar merupakan daya penggerak yang menentukan tingkah laku siswa dan merupakan dorongan untuk meraih hasil belajar yang maksimal. Dalam hal ini banyak cara yang dapat dilakukan untuk menciptakan kondisi-kondisi tertentu untuk dapat membangkitkan motivasi belajar siswa di kelas sehingga kompetensi yang ada pada diri siswa dapat timbul secara optimal.

Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah, misalnya dengan memberikan hadiah dan memberi pujian. Cara lain yang dapat dilakukan adalah ketika pembelajaran berlangsung guru menggunakan metode belajar yang bervariasi, antarlain dengan metode diskusi, demonstrasi yang dikombinasikan dengan ceramah. Untuk lebih menarik, model pembelajaran dikemas secara contextual dan

menggunakan alat peraga yang berkaitan dengan mata pelajaran yang sedang disampaikan, yaitu pada materi pecahan. Selain itu guru dapat menerapkan pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan, yang dalam pembelajaran tersebut lebih berpusat kepada siswa dan guru sebagai fasilitator. Dengan pembelajaran tersebut tentu juga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa di dalam kelas.

Dengan adanya permasalahan-permasalahan tersebut di atas, maka untuk menumbuhkan gairah dan motivasi belajar pada siswa serta meningkatkan hasil belajar yang maksimal terutama pada pelajaran matematika, maka peneliti mengemukakan peningkatan hasil belajar matematika melalui pemberian penguatan/reward yang berupa pemberian hadiah pada materi pecahan sebagai motivasi pada siswa kelas IV SD Beji Pajangan. Dengan pemberian hadiah kepada siswa di suatu kesempatan, maka siswa akan mempunyai dorongan dan motivasi untuk belajar. Hadiah tersebut diberikan kepada siswa yang aktif ketika proses pembelajaran berlangsung. Pemberian hadiah sebagai cara untuk memotivasi siswa ini dapat menjadi penguat tingkah laku atau *reinforcement* untuk siswa itu sendiri.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang terdapat dilatar belakang, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar siswa kelas IV SD Beji terutama pada pelajaran matematika masih perlu ditingkatkan, sesuai dengan KKM yang telah disepakati

- 2) Metode yang digunakan belum bervariasi, guru masih mendominasi pembelajaran, dimana siswa hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikan guru sehingga siswa terlihat kurang aktif.
- 3) Motivasi belajar siswa masih rendah terhadap pelajaran matematika
- 4) Pembelajaran matematika belum menggunakan reward sehingga siswa kurang semangat dalam mengikuti KBM.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif, efisien, terarah, dan dapat dikaji lebih mendalam, permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran matematika melalui pemberian penguatan/reward pada siswa kelas IV di SD Beji.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian, yaitu bagaimana pemberian penguatan/*reward* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Beji Pajangan Bantul?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar pada pelajaran matematika melalui penguatan/reward sebagai motivasi siswa kelas IV di SD Beji, Pajangan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah

- a. Menjadikan Bahan pertimbangan bagi SD Negeri Beji Pajangan Bantul untuk meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa, khususnya dalam pelajaran Matematika
- b. Memberi masukan dan gambaran yang lebih jelas mengenai pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode *pemberian reward* pada siswa dalam proses KBM

2. Bagi Guru

- a. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses belajar mengajar
- b. Meningkatkan rasa percaya diri guru dalam mengembangkan dan meningkatkan profesionalisme guru khususnya dalam mengajar Matematika

3. Bagi Siswa

- a. Meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika
- b. Menambah motivasi dan semangat belajar siswa dalam pelajaran Matematika melalui penguatan/reward, sehingga memperoleh hasil belajar yang lebih baik

G. Definisi Operasional

1. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini berupa nilai hasil belajar yang diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari post test yang dilakukan diakhir setiap siklus yang memfokuskan pada aspek kognitif siswa.

2. Matematika

Penelitian ini akan dilakukan pada mata pelajaran matematika Sekolah Dasar kelas IV semester 2. Adapun materi pelajaran yang akan diteliti yaitu materi pecahan. Kompetensi Dasar yang akan dibahas pada penelitian kali ini adalah menjelaskan arti pecahan dan urutannya

3. Penguatan/*Reward*

Penelitian ini akan menggunakan pemberian penguatan/*reward*. Jumlah siswa kelas IV SD Beji adalah 33 orang yang terdiri dari 13 putri dan 20 putra, maka langkah-langkah dalam melaksanakan pemberian penguatan/*reward* adalah sebagai berikut.

- a. Dalam memberikan penjelasan guru memancing keaktifan siswa dengan memberi pertanyaan-pertanyaan.
- b. Guru membagi siswa dalam kelompok yang bertujuan untuk melatih siswa bekerjasama dan berani tampil mempresentasikan hasil pekerjaannya.
- c. Guru memberikan penguatan secara gestural, verbal, maupun dengan cara mendekati siswa.

- d. Guru memberikan *reward* berupa kartu prestasi pada siswa yang aktif dan mendapat nilai tinggi pada evaluasi setiap pertemuan.

BAB II KAJIAN

TEORI

A. Pemberian Penguatan/*Reward*

Pemberian penguatan berupa hadiah dapat dilakukan oleh guru dalam batas-batas tertentu, misalnya, memberikan hadiah pada akhir tahun ajaran, dengan menunjukkan hasil belajar yang baik, atau kegiatan-kegiatan lain yang mendorong siswa untuk berprestasi. Pemberian penguatan berupa hadiah sebagai cara untuk memotivasi siswa dapat menjadi penguat tingkah laku/*reinforcement*. Anak-anak yang telah melakukan pekerjaan/ belajar dengan baik diberi hadiah oleh guru (Irawati Istadi, 2005: 20)

Penguatan adalah bentuk respons guru dengan menggunakan ucapan (verbal atau gerakan isyarat/non verbal), terhadap perilaku yang ditunjukkan oleh siswa (Sumiati 2009 :125) Sedangkan menurut Anissatul Mufarokah (2009:159) pemberian penguatan adalah suatu ketrampilan yang digunakan untuk memberikan respon positif kepada siswa yang berguna untuk menampilkan kembali tingkah laku positif yang telah dilakukan oleh siswa, sehingga tingkah laku itu akan terulang kembali pada waktu berikutnya.

Konsep-konsep yang dikemukakan Skinner tentang belajar lebih mengungguli konsep para tokoh sebelumnya. Ia mampu menjelaskan konsep belajar secara sederhana, namun lebihkomprehensif. Menurut Skinner hubungan antara stimulus dan respon yang terjadi melalui interaksi dengan lingkungannya, yang kemudian menimbulkan perubahan tingkah laku. Menurutnya respon yang diterima seseorang tidak sesederhana itu, karena

stimulus-stimulus yang diberikan akan saling berinteraksi dan interaksi antar stimulus itu akan mempengaruhi respon yang dihasilkan. Respon yang diberikan ini memiliki konsekuensi-konsekuensi. Konsekuensi-konsekuensi inilah yang nantinya mempengaruhi munculnya perilaku (Slavin, 2000). Oleh karena itu dalam memahami tingkah laku seseorang secara benar harus memahami hubungan antara stimulus yang satu dengan lainnya, serta memahami konsep yang mungkin dimunculkan dan berbagai konsekuensi yang mungkin timbul akibat respon tersebut. Skinner juga mengemukakan bahwa dengan menggunakan perubahan-perubahan mental sebagai alat untuk menjelaskan tingkah laku hanya akan menambah rumitnya masalah. Sebab setiap alat yang digunakan perlu penjelasan lagi, demikian seterusnya. Teori ini juga cocok diterapkan untuk melatih anak-anak yang masih membutuhkan dominansi peran orang dewasa, suka mengulangi dan harus dibiasakan, suka meniru dan senang dengan bentuk-bentuk penghargaan langsung seperti diberi permen atau pujian.

a. Tujuan Penguatan/*reward*

Menurut Anissatul Mufarokah (2009:160), penguatan/*reward* mempunyai tujuan sebagai berikut:

- 1) membangkitkan motivasi belajar peserta didik,
- 2) merangsang peserta didik berfikir yang baik,
- 3) menimbulkan perhatian peserta didik,
- 4) menumbuhkan kemampuan berinisiatif secara pribadi, dan

- 5) mengendalikan dan mengubah sikap negatif peserta didik dalam belajar ke arah perilaku yang mendukung.

b. Jenis-jenis Penguatan

Guru dapat menggunakan jenis-jenis penguatan dalam proses belajar mengajar sesuai dengan situasi dan kondisi yang berlangsung di kelasnya. Jenis-jenis penguatan ini adalah.

1) Penguatan Verbal

Yaitu penguatan yang diberikan guru berupa kata-kata atau kalimat yang diucapkan seperti: “bagus”, “baik”, “mengagumkan”, “kamu cerdas”, “setuju”, “ya”, “betul”, “tepat”, dan sebagainya.

2) Penguatan Gestural

Yaitu penguatan yang berupa gerak tubuh atau mimik muka yang memberi arti atau kesan baik kepada peserta didik. Penguatan gestural dapat berupa tepuk tangan, acungan jempol, anggukan, tersenyum, dan sebagainya.

3) Penguatan dengan cara mendekati

Yaitu perhatian guru kepada perilaku peserta didik dengan cara mendekatinya. Penguatan dengan cara mendekati ini dapat dilakukan tatkala siswa menjawab pertanyaan, bertanya, diskusi atau aktivitas lainnya.

4) Penguatan dengan cara sentuhan

Yaitu penguatan yang dilakukan guru dengan cara menyentuh siswa, seperti menepuk pundak siswa, menjabat tangan, mengusap rambut kepala, dan mengangkat tangan siswa.

5) Penguatan dengan memberi kegiatan yang menyenangkan

Yaitu memberikan penghargaan kepada kemampuan siswa dalam bidang tertentu, seperti siswa yang pandai bernyanyi diberikan kesempatan untuk melatih vokal pada temannya, yang pandai dapat dijadikan tutor sebaya, dan sebagainya.

6) Penguatan berupa tanda atau benda

Yaitu adakalanya guru memberikan penilaian kepada siswa berupa simbol-simbol atau benda-benda. Penguatan ini dapat berupa komentar tertulis atas karya siswa, hadiah berupa buku tulis, lencana, dan sebagainya (Anissatul Mufarokah , 2009:162)

Peneliti menggunakan semua jenis penguatan mulai dari penguatan verbal hingga penguatan berupa tanda atau benda. Ketika memberika penjelasan guru melontarkan beberapa pertanyaan untuk memancing keaktifan siswa. Dengan hal tersebut akan memberikan penguatan yang berbentuk kata-kata pujian, gerakan anggota tubuh yang menyatakan setuju, senyuman, atau bentuk-bentuk kegiatan lain yang dapat menyenangkan dan memotivasi siswa. Adapun ketika diskusi kelompok guru dapat memberikan penguatan dengan cara mendekati dan dengan sentuhan. Selain itu guru juga memberikan

penguatan berupa tanda atau benda yang berupa kartu prestasi kepada siswa yang mendapat nilai tinggi dan aktif saat pembelajaran.

c. Cara Penggunaan

Ketepatan penggunaan penguatan harus diperhatikan. Bilamana penguatan digunakan pada situasi dan waktu yang tidak tepat, maka hal itu akan kehilangan keefektifannya. Sebaliknya bila penggunaan penguatan digunakan secara tepat dalam proses belajar mengajar, maka hal itu akan menimbulkan pengaruh yang positif terhadap aktivitas belajar siswa.

Situasi dan kondisi yang cocok untuk diberikan penguatan adalah:

- 1) pada saat siswa menjawab pertanyaan, atau merespon stimulus guru atau siswa lain,
- 2) pada pekerjaan siswa (PR),
- 3) pada keahlian tertentu siswa,
- 4) pada perbaikan atau penyempurnaan tugas, dan
- 5) pada tugas-tugas mandiri (Anissatul Mufarokah , 2009:162).

Sedangkan dalam pelaksanaannya, guru harus memperhatikan hal-hal berikut.

- 1) Gunakan jenis penguatan secara bervariasi.
- 2) Jangan menunda pemberian penghargaan, karena akan menjadi tidak berguna.

- 3) Penguatan dapat diberikan kepada respon siswa yang salah, dalam arti menanggapi keberanian siswa (Anissatul Mufarokah , 2009:163).

d. Prinsip-prinsip Penguatan

Menurut Anissatul Mufarokah (2009:163) ada beberapa hal yang penting dijadikan pedoman guru dalam memberikan suatu penguatan pada siswa, yaitu:

- 1) dilakukan dengan hangat dan semangat,
- 2) memberikan kesan positif kepada siswa,
- 3) berdampak terhadap perilaku positif
- 4) dapat bersifat pribadi atau kelompok, dan
- 5) hindari penggunaan respon negatif.

B. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional (Purwanto, 2010: 44). Sedangkan pengertian belajar seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya yaitu suatu usaha yang dilakukan seseorang baik secara fisik maupun psikis untuk mengadakan perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai hasil dari interaksinya dengan lingkungan

Winkel (dalam Purwanto, 2010: 45), mendefinisikan hasil belajar sebagai perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Soedijarto (Purwanto, 2010: 46) menjelaskan hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Purwanto (2010: 46) memberikan pengertian hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena seseorang mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar.

Seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya bahwa belajar dilakukan untuk mengusahakan perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dari individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Sejalan dengan yang diungkapkan Purwanto (2010: 42) bahwa proses belajar dapat melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada belajar kognitif, hasil belajarnya berupa perubahan dalam aspek kemampuan berpikir (kognitif), pada belajar afektif hasil belajarnya berupa perubahan dalam aspek kemampuan merasakan (afektif), sedang belajar psikomotor memberikan hasil belajar berupa keterampilan.

Sistem Pendidikan di Indonesia pun menerapkan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang membaginya menjadi tiga aspek yakni (a) aspek kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, evaluasi; (b) aspek afektif meliputi penerimaan, merespon,

menghargai, mengorganisasi, karakterisasi nilai; dan (c) aspek psikomotor meliputi persepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, menyesuaikan, menciptakan (Rudi Susilana, 2006: 34).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perolehan yang didapat seseorang setelah melakukan aktivitas belajar sesuai dengan tingkat penguasaan materi yang dipelajari berupa perubahan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor). Jadi hasil belajar matematika adalah perolehan yang didapat seseorang setelah melakukan aktivitas belajar matematika sesuai dengan tingkat penguasaan materi yang dipelajari berupa perubahan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor).

b. Faktor yang Mempengaruhi Hasil belajar

Berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu faktor yang datang dalam diri siswa dan faktor lingkungan. Clark (Nana Sudjana, 2002: 40) mengemukakan bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Tidak jauh berbeda dengan yang dikemukakan oleh M. Dalyono (2009: 55) bahwa faktor-faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar antara lain:

- a. Faktor internal (yang berasal dari dalam diri)
 - 1) Kesehatan fisik maupun mental

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang selalu tidak sehat, dapat mengganggu proses belajar yang akhirnya hasil belajar yang diperolehnya kurang optimal.

2) Intelegensi dan bakat

Seseorang yang memiliki intelegensi baik umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik, sebaliknya jika intelegensinya rendah, cenderung mengalami kesulitan dalam belajar sehingga hasilnya kurang baik.

Begitu juga jika seseorang mempunyai bakat dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajarnya akan lancar dibanding orang yang tidak memiliki bakat.

3) Minat dan motivasi

Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

4) Cara belajar

Cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Belajar tanpa menggunakan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan, akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.

b. Faktor eksternal (yang berasal dari luar diri)

1) Keluarga

Segala hal yang ada di rumah dan di sekitar rumah seperti dorongan dan kasih sayang orang tua, hubungan orang tua dengan anak, atau keadaan ekonomi, sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan belajar seseorang.

2) Sekolah

Kualitas guru, fasilitas sekolah, lingkungan sekitar sekolah, hubungan sesama teman atau guru, turut mempengaruhi tingkat ketercapaian proses belajar siswa.

3) Masyarakat

Bila keadaan masyarakat di sekitar tempat tinggal anak terdiri dari orang-orang berpendidikan dan bermoral baik, akan mendorong siswa lebih giat belajar.

4) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan, bangunan rumah, keadaan lalu lintas, suasana sekitar, iklim, tentunya akan mempengaruhi kegairahan siswa dalam belajar.

Sejalan dengan uraian di atas, M. Ngalim Purwanto (1992: 102-105) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi tercapai tidaknya hasil belajar seseorang antara lain: 1) kematangan/pertumbuhan, 2) kecerdasan/Intelegensi, 3) latihan dan ulangan, 4) motivasi, 5) sifat-sifat pribadi seseorang, 6) keadaan keluarga, 7) guru dan cara mengajar, 8) alat-alat pelajaran, 9) motivasi sosial, 10) lingkungan dan kesempatan.

Dilihat dari penjelasan di atas, faktor yang lebih banyak mempengaruhi hasil belajar seseorang berasal dari dalam diri orang yang belajar (internal). Namun tidak bisa dipungkiri bahwa faktor tersebut muncul karena pengaruh faktor eksternal. Misalnya faktor minat, motivasi, atau cara belajar bisa dipengaruhi oleh proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, situasi belajar siswa di sekolah, yang dapat mendorong munculnya faktor-faktor internal harus dihadirkan, terutama dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Guru hendaknya menerapkan pendekatan pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi siswa sehingga siswa tertarik mempelajari materi yang diajarkan dan akhirnya hasil belajar akan menjadi baik.

C. Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Matematika

Pembelajaran matematika yang diajarkan di SD merupakan matematika sekolah yang terdiri dari bagian-bagian matematika yang dipilih guna menumbuhkan kembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi anak serta berpedoman kepada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Banyak ahli yang mengartikan pengertian matematika baik secara umum maupun secara khusus. Herman Hudojo (1990:2) menyatakan bahwa: matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental

yang tinggi. Sedangkan Mulyono Abdurahman (2003:252) mengemukakan bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Dalam kegiatan belajar mengajar, dikenal adanya tujuan pengajaran, atau yang sudah umum dikenal dengan tujuan instruksional. Bahkan ada juga yang menyebutnya pembelajaran. Pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Aktivitas mengajar menyangkut peranan guru dalam konteks mengupayakan terciptanya jalinan komunikasi harmonis antara belajar dan mengajar. Jalinan komunikasi ini menjadi indikator suatu aktivitas atau proses pengajaran yang berlangsung dengan baik. Dengan demikian tujuan pembelajaran adalah tujuan dari suatu proses interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang pesat baik materi maupun kegunaannya. Mata pelajaran matematika berfungsi melambangkan kemampuan komunikasi dengan menggambarkan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memberi kejelasan dan menyelesaikan permasalahan

dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan dari pembelajaran matematika R. Soedjadi (2000:43) adalah:

- 1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia selalu berkembang, dan
- 2) Mempersipakn siswa menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

c. Materi Pembelajaran Pecahan di Kelas IV Sekolah Dasar

1. Arti Pecahan

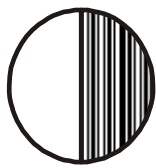
Darhim (1991: 163) menyatakan bahwa bilangan pecahan adalah bilangan yang lambangnya dapat ditulis dengan bentuk $\frac{a}{b}$ dimana a dan b bilangan bulat dan $b \neq 0$. Pada pecahan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang dan b disebut penyebut pecahan tersebut. Cara menulis pecahan dengan pembilang dan penyebut dituliskan dengan garis horisontal bukan dengan garis miring. John A. Van De Walle (2006: 43), mengemukakan bahwa konsep interaktif paling jelas ketika memfokuskan pada dua ide tentang simbol pecahan:

- a. Bilangan atas *membilang*.
- b. Bilangan bawah menyebutkan *apa yang dibilang*.

Sa'dijah (Pitadjeng, 2006: 129) menyatakan bahwa bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai perbandingan dua bilangan cacah a dan b, ditulis $\frac{a}{b}$ dengan syarat $b \neq 0$.

Sedangkan, menurut Heruman (2008: 43), pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam gambar, bagian yang dimaksud

adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, yang dinamakan penyebut. Sebagai contoh dapat dilihat dibawah ini:



Daerah lingkaran pada gambar di samping disekat menjadi dua bagian yang sama besar. Daerah yang diarsir satu bagian dari dua bagian yang sama besar. Maka bagian yang diarsir meragakan pecahan setengah atau satu per dua atau seperdua yang lambang pecahannya adalah $\frac{1}{2}$.



Daerah persegi panjang pada gambar di samping disekat menjadi empat bagian yang sama besar. Daerah yang diarsir tiga bagian dari empat bagian yang sama besar. Maka bagian yang diarsir meragakan pecahan tiga per empat yang lambang pecahannya adalah $\frac{3}{4}$.

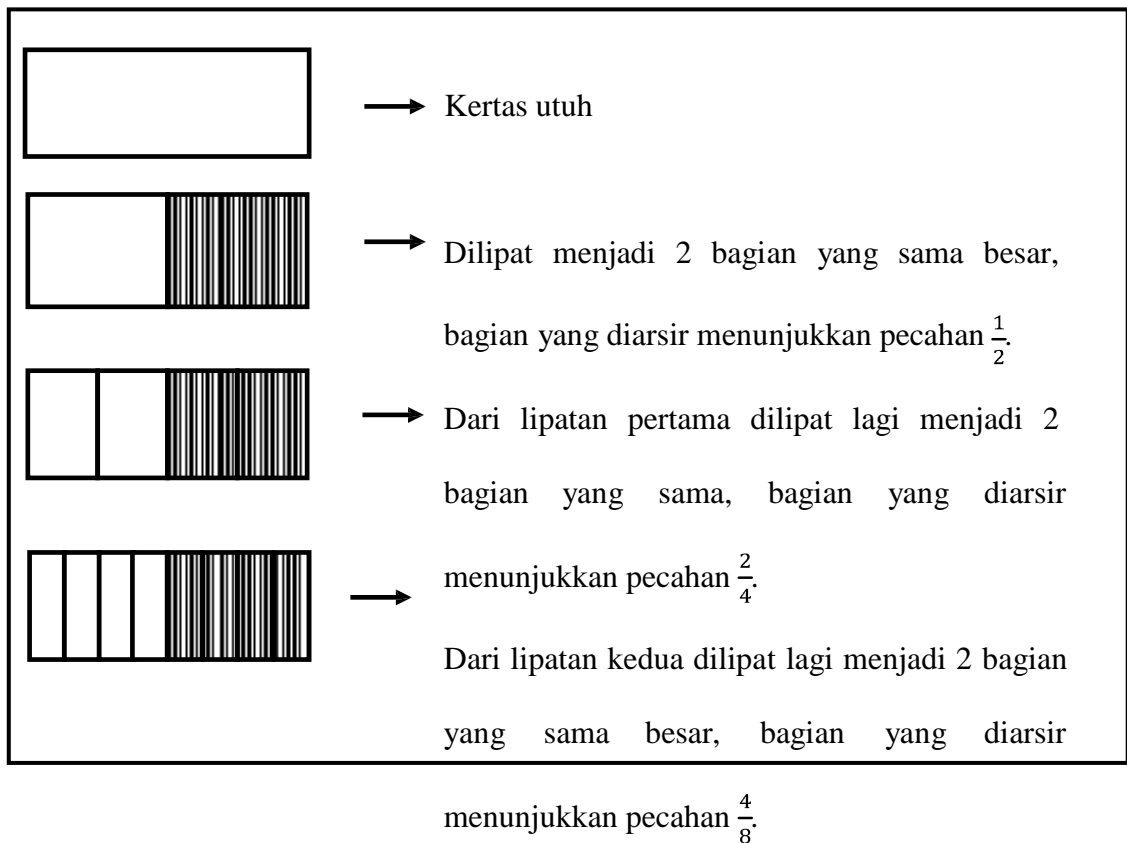
Menurut Kennedy (Sukayati, 2003: 1-2) makna pecahan dapat muncul dari situasi-situasi sebagai berikut:

1. Pecahan sebagai bagian yang berukuran sama dari yang utuh atau keseluruhan, pecahan biasa dapat digunakan untuk menyatakan makna dari setiap bagian dari yang utuh. Sebagai contoh, bahwa lambang $\frac{1}{2}$, 2 menunjukkan banyaknya bagian yang sama dari suatu keseluruhan (utuh) dan disebut penyebut. Sedangkan 1 menunjukkan banyaknya bagian yang diarsir dan menjadi perhatian pada saat tertentu disebut pembilang.

2. Pecahan sebagai pembagian. Apabila sekumpulan objek dikelompokkan menjadi bagian-bagian yang beranggotakan sama banyak, maka situasinya dihubungkan dengan pembagian. Situasi di mana sekumpulan objek yang beranggotakan 10, dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok A dan B yang beranggotakan sama banyak, maka kelompok A menyatakan pecahan $\frac{1}{2}$ dan kelompok B menyatakan pecahan $\frac{1}{2}$.
3. Pecahan sebagai perbandingan (rasio)
Hubungan antara sepasang bilangan sering dinyatakan sebagai sebuah perbandingan. Sebagai contoh sebuah tali A panjangnya 10 meter, dibandingkan dengan tali B yang panjangnya 30 meter. Rasio panjang tali A terhadap panjang tali B adalah 10 : 30. Perbandingan 10 : 30 dapat juga diartikan atau sama artinya dengan pecahan $\frac{10}{30}$.

2. Membandingkan Pecahan

Menurut Heruman (2008: 52) bahwa prasyarat yang harus dikuasai siswa dalam membandingkan pecahan ini adalah pemahaman tentang nilai pecahan dan pecahan senilai. Dalam bagian lain Heruman (2008: 48-49) berpendapat bahwa penanaman konsep pecahan dilakukan melalui media peraga yang konkret, maka siswa akan memahami konsep pecahan itu dengan baik. Contoh penanaman konsep dari pecahan $\frac{1}{2}$ adalah sebagai berikut: siswa diperintahkan menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}$ melalui arsiran satu bagian lipatan kertas. Kemudian siswa melipat lagi kertas tersebut menjadi 4 bagian yang sama besar. Bila digambarkan lipatan-lipatan sebagai berikut:



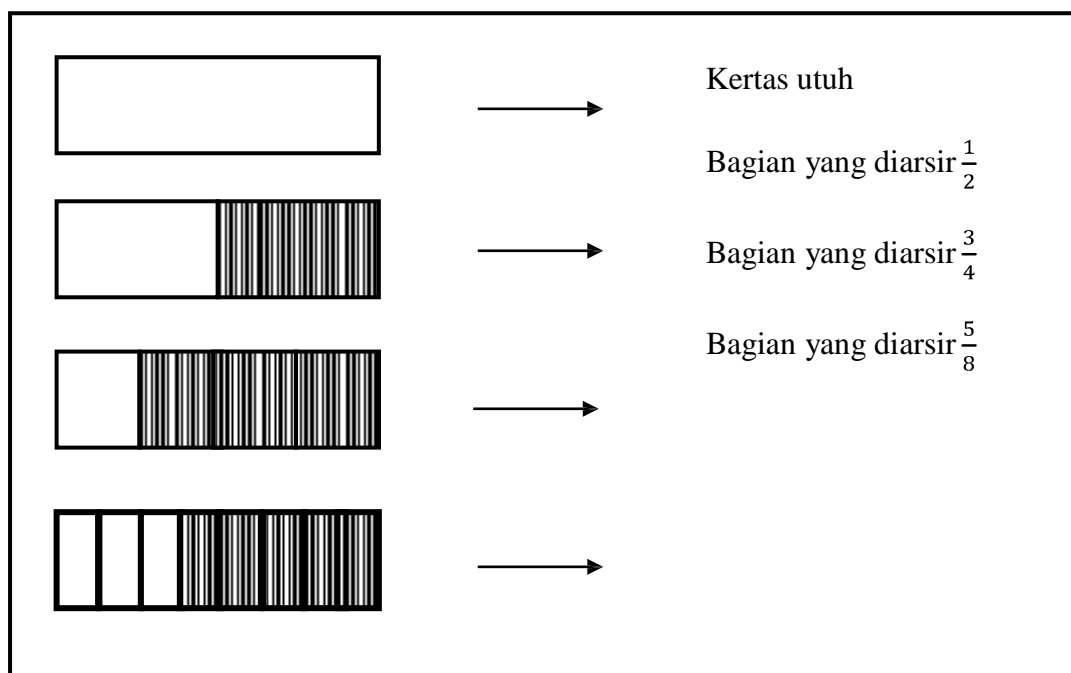
Jadi pecahan $\frac{1}{2}$ senilai dengan pecahan $\frac{2}{4}$ dan $\frac{4}{8}$.

Gambar 1. Contoh Penanaman Konsep Pecahan dengan Menggunakan Alat Peraga kertas Lipat.

Menurut Sukayati (2003: 8-9), dalam membandingkan 2 pecahan dan mengurutkan beberapa pecahan, anak perlu menggunakan pengalaman-pengalaman sehingga menghasilkan temuan-temuan khusus. Berikut alternatif pembelajaran dari kegiatan membandingkan pecahan.

- Peragaan dengan menggunakan bangun-bangun geometri.

Bangun-bangun geometri dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk membandingkan pecahan biasa dan campuran. Bahan yang digunakan harus mudah dilipat, dipotong dan diwarnai untuk mengetahui luasan dari bangun-bangun tersebut, sehingga dapat dilihat luasan bangun yang digunakan dalam membandingkan 2 pecahan.



Gambar 2. Contoh penanaman konsep membandingkan pecahan dengan menggunakan alat peraga kertas yang mudah diwarnai.

Dari peragaan diatas dapat diketahui bahwa bangun disekat dan dibandingkan luasnya akan tampak bahwa:

1. $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$, **sebab** luas bagian yang diarsir pada $\frac{1}{2}$ lebih sempit dibanding luas bagian yang diarsir pada $\frac{3}{4}$.
2. $\frac{1}{2} < \frac{5}{8}$, **sebab** luas bagian yang diarsir pada $\frac{1}{2}$ lebih sempit dibanding luas bagian yang diarsir pada $\frac{5}{8}$.

3. $\frac{3}{4} < 1$, **sebab** luas yang diarsir pada $\frac{3}{4}$ lebih sempit dibandingkan luas kertas utuh.
4. $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$, **sebab** luas bagian yang diarsir pada $\frac{3}{4}$ lebih luas dibanding luas yang diarsir pada $\frac{5}{8}$.

b. Keterampilan/teknik cepat

Setelah penanaman konsep dipahami siswa, maka tahap selanjutnya yang diberikan kepada siswa adalah keterampilan/teknik cepat dalam membandingkan dan mengurutkan pecahan.

1. Bila pembilangnya sama

Dari pengalaman-pengalaman peragaan luasan maupun kepingan pecahan dapat dilihat bahwa $\frac{3}{4} > \frac{3}{6} > \frac{3}{8}, \frac{2}{3} > \frac{2}{4} > \frac{2}{6} > \frac{2}{8}$. Sehingga dapatlah ditentukan bahwa pada pecahan positif, bila pembilangnya sama, maka pecahan yang lebih adalah pecahan yang penyebutnya lebih kecil. Sedangkan pada pecahan negatif akan sebaliknya (Sukayati, 2003:8).

2. Bila penyebutnya sama

Pecahan berpenyebut sama mudah untuk dibandingkan melalui peragaan-peragaan luasan maupun kepingan-kepingan pecahan.

Contoh: $\frac{3}{5}$ dan $\frac{1}{5}$

Pada pecahan positif, bila penyebutnya sama maka pecahan yang lebih adalah pecahan yang pembilangnya lebih besar dari yang lain.

3. Bila pembilang dan penyebutnya tidak sama

Biasanya guru menggunakan cara perkalian silang. Hal ini dapat dilakukan apabila guru telah memberikan konsep atau nalar, sehingga siswa mengetahui alasan dari perkalian silang tersebut.

Cara 1: Dengan perkalian silang.

Contoh :

$\frac{3}{4} \dots\dots \frac{2}{5} \longrightarrow \frac{3}{4} \begin{array}{c} \nwarrow \nearrow \\ \nearrow \nwarrow \end{array} \frac{2}{5}$. $3 \times 5 = 15$ dan $2 \times 4 = 8$, sehingga $15 \dots\dots 8$, tanda yang tepat adalah ">", maka $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$.

Cara 2: Menyamakan kedua penyebut, dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut.

Contoh :

$\frac{3}{4} \dots\dots \frac{2}{5}$ KPK dari penyebut 4 dan 5 adalah 20, maka:

$\frac{3}{4}$ ekuivalen dengan $\frac{15}{20}$

$\frac{2}{5}$ ekuivalen dengan $\frac{8}{20}$, karena pembilang 15 lebih besar daripada 8, maka

$\frac{15}{20} > \frac{8}{20}$, sehingga $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$.

3. Mengurutkan Pecahan

Menurut Darhim dkk (1991: 168), mengurutkan pecahan-pecahan dengan pembilang sama ataupun pecahan-pecahan yang berpenyebut sama, mudah untuk dilakukan. Tetapi untuk mengurutkan tiga pecahan yang pembilang dan penyebutnya tidak sama agak sukar. Untuk itu dapat dilakukan sebagai berikut:

- Dengan menyamakan penyebutnya dengan menggunakan pecahan yang senama.
- Dengan menggunakan titik-titik pada garis bilangan yang mewakili pecahan-pecahan tadi.

Penanaman konsep mengurutkan pecahan pada anak sama halnya dengan cara membandingkan pecahan yaitu dengan menggunakan bangun geometri.

Bahan yang digunakan harus mudah diwarnai, dipotong-potong dan dilipat untuk dapat mengurutkan luasan dari bangun-bangun tersebut sehingga dapat dilihat urutan dari luasan bangun yang mewakili urutan dari bilangannya

Dari hasil peragaan pada gambar 2 hal. 22 tampak bahwa:

$$\frac{1}{2} < \frac{5}{8} < \frac{3}{4} < 1 \text{ atau } 1 > \frac{3}{4} > \frac{5}{8} > \frac{1}{2}.$$

Jadi urutan pecahan mulai dari yang terkecil adalah $\frac{1}{2}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}, 1$ atau urutan pecahan mulai dari yang terbesar adalah $1, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{1}{2}$.

Dalam mengurutkan pecahan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut:

1. Bila pembilangnya sama

Pada pecahan positif, bila pembilangnya sama, maka pecahan yang lebih besar adalah pecahan yang penyebutnya lebih kecil. Sedangkan pada pecahan negatif adalah sebaliknya (Sukayati, 2003:8).

Contoh : $\frac{2}{4}, \frac{2}{3}, \frac{2}{8}, \frac{2}{6}$, maka dapat dilihat bahwa urutan pecahan mulai dari yang terkecil adalah $\frac{2}{8}, \frac{2}{6}, \frac{2}{4}, \frac{2}{3}$.

2. Bila penyebutnya sama

Pada pecahan positif, bila penyebutnya sama, maka pecahan yang lebih besar adalah pecahan yang pembilangnya lebih besar. Sedangkan pada pecahan negatif adalah sebaliknya.

Contoh : $\frac{2}{2}, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, \frac{4}{2}$, maka dapat dilihat bahwa urutan pecahan mulai dari yang terkecil adalah $\frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{3}{2}, \frac{4}{2}$.

3. Bila pembilang dan penyebutnya tidak sama

Bila pembilang dan penyebutnya tidak sama, maka samakan dahulu penyebut pecahan-pecahan tersebut dengan menggunakan KPK dari penyebut-penyebut tersebut (caranya sama dengan membandingkan pecahan-pecahan). Setelah itu urutkan pecahan-pecahan tersebut dengan memperhatikan pembilangnya yaitu dari yang pembilangnya terkecil sampai dengan yang terbesar atau sebaliknya.

Contoh : $\frac{1}{4}, \frac{3}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}$. KPK dari penyebut 4, 2, 6 dan 3 adalah 12, maka : $\frac{1}{4}$

ekuivalen dengan $\frac{3}{12}$

$\frac{3}{2}$ ekuivalen dengan $\frac{18}{12}$

$\frac{5}{6}$ ekuivalen dengan $\frac{10}{12}$

$\frac{2}{3}$ ekuivalen dengan $\frac{8}{12}$.

Jika penyebutnya telah disamakan maka pecahan-pecahan dapat diurutkan dengan cara mengurutkan pembilangnya. Jadi urutan pecahan mulai dari yang terkecil adalah $\frac{3}{12}, \frac{8}{12}, \frac{10}{12}, \frac{18}{12}$ atau $\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{3}{2}$.

D. Kerangka Berpikir

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam proses pendidikan di sekolah. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Banyak masalah yang mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah motivasi belajar. Hasil Belajar belajar siswa kelas IV

Sekolah Dasar Negeri Beji pada mata pelajaran Matematika kelas IV materi pecahan belum sesuai dengan harapan, sikap dan minat siswa terhadap pembelajaran Matematika kelas IV pada materi pecahan masih kurang. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor penguatan/reward.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, banyak terdapat berbagai macam cara, salah satunya ialah dengan pemberian penguatan berupa hadiah (*reward*). Pemberian penguatan/*reward* mampu menstimulus sikap dan minat siswa terhadap pelajaran Matematika pada materi pecahan kelas IV, sehingga prestasi belajar siswa dapat sesuai harapan. Dan siswa akan memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dalam pembelajaran matematika kelas IV materi pecahan.

E. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir seperti yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan hipotesis tindakan, yaitu pemberian penguatan/reward pada saat proses pembelajaran di SD dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suharsimi Arikunto, dkk (2007: 3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu perencanaan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama. Tindakan tersebut diberikan oleh peneliti atau dengan arahan dari peneliti yang dilaksanakan oleh siswa. Penelitian tindakan kelas harus tertuju atau mengenai hal-hal yang ada di dalam kelas. Dengan penelitian tindakan kelas ini peneliti akan lebih terampil dalam menghadapi problema yang ada di kelas sekaligus untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas unjuk kerjanya. Hal-hal yang kurang memuaskan dalam pembelajaran dapat diperbaiki untuk menuju keadaan yang lebih baik tanpa mengganggu atau meninggalkan tugas pokoknya.

Atas dasar itulah penelitian tindakan kelas ini dipilih peneliti dengan alasan ingin mengadakan perbaikan dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas dengan cara memberikan tindakan-tindakan untuk memperoleh peningkatan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*).

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Beji Pajangan Bantul. Jumlah seluruh siswa ada 33 siswa yang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Dengan Objek Hasil Belajar siswa Kelas IV pada mata pelajaran Matematika materi pecahan.

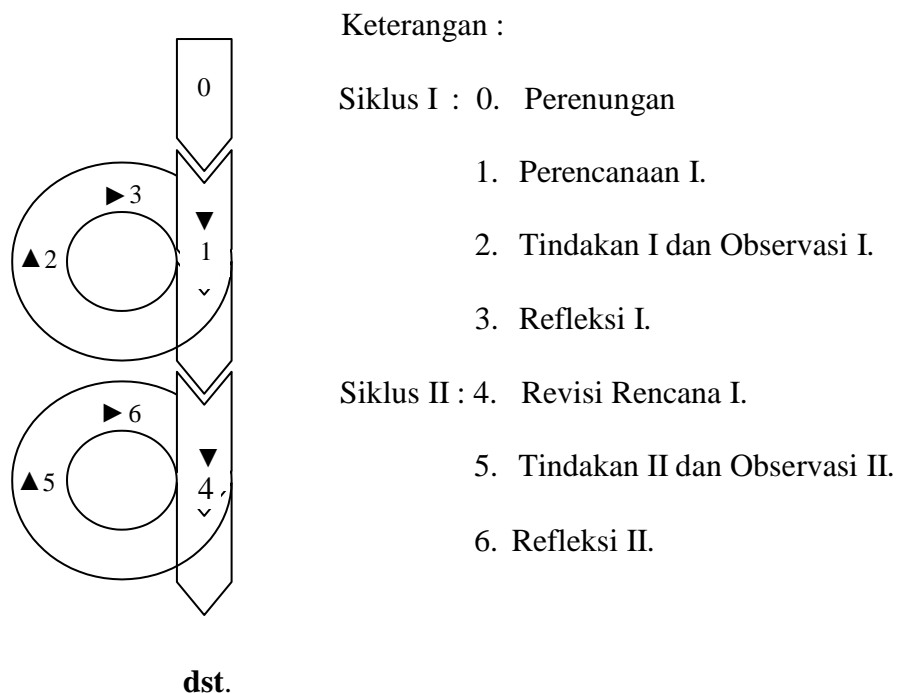
C. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Beji Pajangan Bantul pada bulan April-Mei 2013. Lingkungan fisik sekolah dalam keadaan baik, hal ini peneliti lihat dari tatanan dan pemeliharaan ruang kelas, ruang guru, ruang Kepala Sekolah, dan ruang-ruang yang lain. Suasana sekolah cukup nyaman dan mendukung untuk proses belajar mengajar. Sebagian besar siswa berasal dari lingkungan sekitar sekolah.

Rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika materi pecahan Kelas IV dijadikan objek dalam penelitian ini. Yaitu dengan berbagai permasalahan pembelajaran dengan pemberian penguatan di kelas IV SD Negeri Beji dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kurangnya pemberian motivasi kepada siswa menyebabkan siswa cenderung pasif. Secara umum diharapkan agar motivasi belajar dan hasil belajar siswa dapat meningkat dengan pemberian penguatan.

D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam beberapa siklus, setiap siklusnya terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sebelum penelitian ini dilakukan peneliti mengadakan pengamatan saat pembelajaran guna mengetahui karakteristik siswa di kelas tersebut. Desain penelitian ini ditunjukkan pada gambar sebagai berikut.



Gambar1. Spiral PTK Kemmis dan Mc Taggart

Untuk setiap siklusnya direncanakan akan dilaksanakan selama 4x pertemuan untuk siklus I dan apabila hasil masih belum memenuhi KKM maka akan dilanjutkan pada siklus ke II dengan jumlah pertemuan 3x. Secara rinci langkah-langkah dalam setiap siklusnya diuraikan sebagai berikut.

a. Perencanaan (*planning*).

Pada tahap perencanaan, dilakukan pengamatan pembelajaran Matematika materi pecahan pada siswa kelas IV SD Beji, Pajangan, Bantul. Dari hasil pengamatan selama mengajar diperoleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi pecahan kelas IV SD Beji. Dari masalah tersebut, maka peneliti dalam tahap perencanaan ini dapat membuat sebuah perencanaan yaitu:

- a) Menyiapkan Materi pecahan
- b) Menentukan indikator pembelajaran.
- c) Merancang langkah-langkah pembelajaran Matematika yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d) Menyiapkan penguatan/reward berupa stiker bertuliskan kata-kata motivasi pada siswa
- e) Merancang instrumen dalam bentuk lembar observasi dalam pelaksanaan pembelajaran materi pecahan.

b. Tindakan (*acting*)

Tindakan sebagai sebuah pelaksanaan dari apa yang telah direncanakan. Tindakan dipandu oleh perencanaan yang telah dibuat dalam arti, perencanaan tersebut dilihat sebagai rasional dari tindakan menggunakan penguatan/reward. Namun, perencanaan yang dibuat tadi harus bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan dalam pelaksanaan tindakan tersebut. Jadi, tindakan bersifat tidak tetap tetapi

dinamis yang memerlukan keputusan cepat tentang apa yang perlu dilakukan.

Tindakan pembelajaran Matematika kelas IV materi pecahan menggunakan penguatan/reward digunakan dalam pembelajaran materi pecahan kelas IV SD Beji. Selama kegiatan pembelajaran guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan memberikan penguatan/reward yang mengacu pada langkah-langkah pembelajaran yang telah dibuat.

c. Observasi atau pengamatan (*observing*).

Observasi atau pengamatan merupakan upaya mengamati pelaksanaan tindakan, yaitu penggunaan penguatan/reward materi pecahan. Observasi terhadap proses tindakan yang sedang dilaksanakan untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang dilaksanakan berorientasi ke masa yang akan datang dan memberikan dasar untuk kegiatan refleksi yang lebih kritis.

Pada tahap ini, dilakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran Matematika materi pecahan pada kelas IV SD Beji dengan metode pemberian penguatan/reward dalam KBM yang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi.

d. Refleksi (*reflecting*)

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, peneliti mengadakan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan ini. Refleksi tersebut dapat dilakukan dengan:

1. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan, yaitu pencapaian Hasil belajar setelah dilakukan evaluasi dalam pembelajaran Matematika materi pecahan kelas IV dengan pemberian penguatan/reward.
2. Mencari kemungkinan penyebab jika tindakan belum berhasil meningkatkan prestasi belajar.

Kemudian berdasarkan refleksi yang telah dilakukan peneliti, peneliti dapat menentukan hal-hal yang akan dilakukan pada siklus berikutnya. Hal itu dilakukan demi tercapainya peningkatan hasil belajar siswa sesuai tujuan pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan/observasi, dan tes.

1. Tes

Hasil tes digunakan untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh peneliti. Tes dikerjakan oleh siswa secara individual yang diberikan pada tiap pertemuan dalam siklus

2. Pengamatan/observasi

Yaitu pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data-data penelitian. Peneliti terlibat secara langsung proses pembelajaran berdasarkan lembar observasi yang telah disusun.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu untuk mengumpulkan data.

Instrumen yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini ialah.

1. Lembar tes

Tes digunakan sebagai pedoman untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Dalam hal ini tes diberikan kepada siswa pada setiap akhir siklus yang digunakan untuk menunjukkan hasil belajar siswa yang dicapai pada setiap siklus. Hal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan pemberian hadiah.

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Tes pada Materi Pecahan

Standar Kompetensi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : Menjelaskan arti pecahan

Indikator	Jumlah soal	Nomor soal
• Mampu menentukan nilai pecahan dari sebuah gambar.	1 soal	1
• Mampu membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan.	1 soal	2
• Mampu menyatakan pecahan sebagai operasi pembagian.	1 soal	3
• Mampu menyatakan pecahan sebagai perbandingan atau rasio.	1 soal	4
• Mampu menuliskan lambang pecahan.	2 soal	5, 6
• Membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan alat peraga.	1 soal	7
• Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda dengan alat peraga.	1 soal	8
• Membandingkan pecahan berpenyebut sama.	2 soal	9,10
• Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda.	2 soal	11,12
• Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut sama dan sebaliknya.	2 soal	13,14
• Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut berbeda dan sebaliknya.	2 soal	15,16
• Menentukan pecahan-pecahan senilai dari suatu pecahan	2 Soal	17,18
• Menyederhanakan pecahan	2 Soal	19,20

2. Lembar observasi

Digunakan sebagai pedoman untuk melakukan observasi sehingga akan didapat data yang diinginkan. Lembar observasi ini memuat kolom deskripsi guna memberikan keterangan mengenai kejadian yang diamati.

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Observasi terhadap Siswa.

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Dapat membangkitkan Motivasi siswa	2	1,2
2.	Merangsang siswa berfikir yang baik	2	3,4
3	Menimbulkan perhatian siswa	2	5,6
4.	Menumbuhkan kemampuan berinisiatif bagi siswa	4	7,8,9,10

Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Observasi terhadap Guru.

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Melakukan pembelajaran dengan hangat dan semangat	2	1,2
2.	Memberi kesan positif pada siswa	2	3,4
3.	Memberi dampak terhadap perilaku positif	2	5,6
4.	Hindari penggunaan respon negatif	2	7,8,9,10

G. Teknik Analisi Data

Berdasarkan data yang digunakan pada penelitian observasi dan tes agar proses data dapat dipertanggungjawabkan maka analisis data yang digunakan pada penelitian :

a. Tes

Untuk mengukur pemahaman konsep pacahan dan dengan menggunakan tes, kemudian data hasil tes yang telah diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif, yaitu menghitung nilai rata-rata dari hasil tes. I.

Nilai rata-rata (mean) digunakan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M : Nilai rata-rata post tes

$\sum x$: Jumlah nilai

N : Jumlah siswa

b. Observasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 133), observasi adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek, dalam penelitian ini objek yang diamati adalah tindakan pembelajaran Matematika dengan memberikan penguatan/*reward*. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data selama tindakan pembelajaran Matematika materi pecahan kelas IV dengan pemberian penguatan/*reward* dalam proses belajar.

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah apabila.

1. Nilai rata-rata hasil tes siswa lebih dari 75.
2. Banyaknya siswa yang memperoleh nilai diatas rata-rata minimal mencapai 80%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Data awal hasil belajar pecahan siswa kelas IV SD Beji, Pajangan, Bantul didapat dari hasil pretes materi pecahan yang dilakukan di kelas IV. Berikut daftar nilai pretes materi pecahan kelas IV SD Beji.

Tabel.4 Daftar Nilai *Pre Test*

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	MR	40	Tidak Tuntas
2	TA	50	Tidak Tuntas
3	FAS	50	Tidak Tuntas
4	RAM	65	Tidak Tuntas
5	ES	55	Tidak Tuntas
6	RJ	70	Tidak Tuntas
7	MS	80	Tuntas
8	HCBD	55	Tidak Tuntas
9	FA	55	Tidak Tuntas
10	RBAP	50	Tidak Tuntas
11	ADK	45	Tidak Tuntas
12	EL	50	Tidak Tuntas
13	AP	60	Tidak Tuntas
14	MAA	50	Tidak Tuntas
15	MJ	60	Tidak Tuntas
16	NP	65	Tidak Tuntas
17	NR	60	Tidak Tuntas
18	NY	65	Tidak Tuntas
19	IS	65	Tidak Tuntas
20	ASAK	50	Tidak Tuntas
21	KAM	85	Tuntas
22	RNS	70	Tidak Tuntas
23	FAH	50	Tidak Tuntas
24	MY	55	Tidak Tuntas
25	SL	55	Tidak Tuntas
26	OVP	45	Tidak Tuntas
27	ZNH	55	Tidak Tuntas
28	FY	50	Tidak Tuntas
29	ES	45	Tidak Tuntas
30	AAA	55	Tidak Tuntas
31	DP	60	Tidak Tuntas
32	SR	65	Tidak Tuntas
33	AAM	65	Tidak Tuntas

Berdasarkan hasil pretes dari 33 siswa, hanya 2 siswa yang sudah mencapai nilai KKM 75. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar

$$MX = \frac{\sum X}{N} = \frac{1895}{33} = 57,42.$$

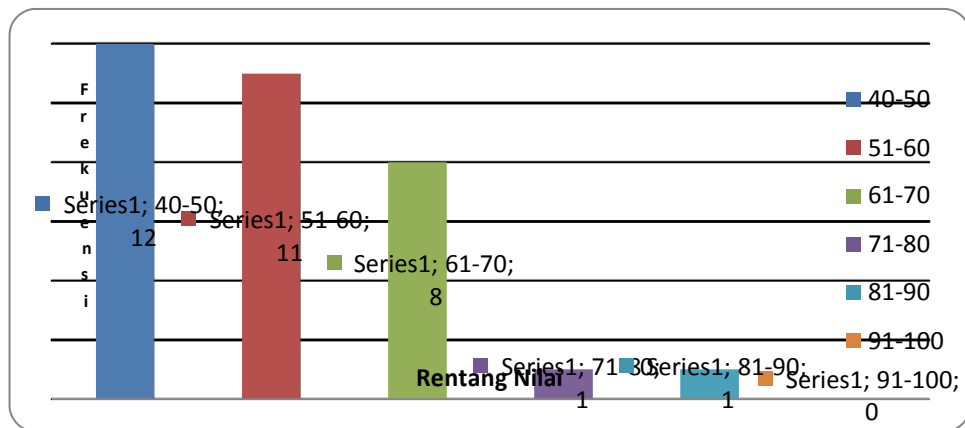
Nilai tertinggi adalah 85,00 sedangkan nilai terendah adalah 40,00.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

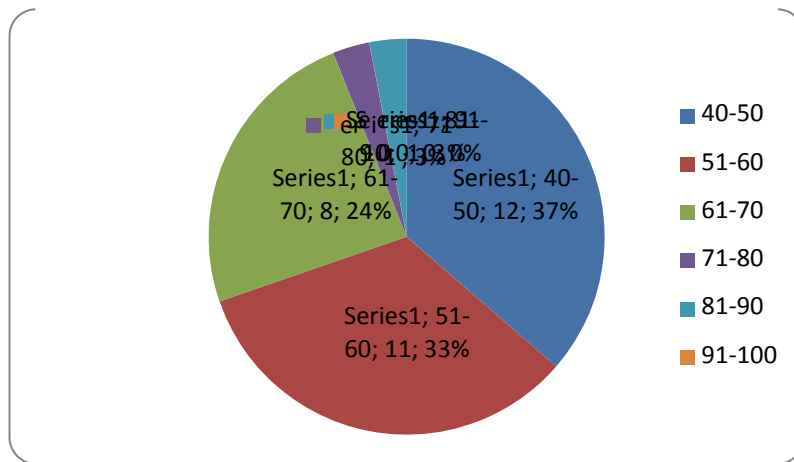
Tabel 5. Frekuensi Nilai Pre Test

Nilai	Pra Siklus	
	Frekuensi	Prosentase
40-50	12	36.36
51-60	11	33.33
61-70	8	24.24
71-80	1	3.03
81-90	1	3.03
91-100	0	0
Jumlah	33	100

Gambar.2 Diagram Batang Hasil Pre Test



Gambar 3. Diagram lingkaran Hasil Pre Test



Belum optimalnya hasil belajar tersebut salah satu penyebabnya adalah belum digunakannya metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar yang akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa, yaitu pembelajaran dengan menggunakan penguatan/*reward*. Oleh karena itu peneliti melaksanakan tindakan agar para siswa dapat meningkatkan hasil belajar yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa melalui pembelajaran dengan pemberian penguatan/*reward* pada pembelajaran matematika kelas IV materi pecahan.

2. Siklus I

a. Perencanaan I

Pada siklus I dimulai dengan tahap perencanaan. Tahap perencanaan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Diawali dengan konsultasi terlebih dahulu dengan kolaborator, yaitu Aprilia Ismiati, S.Pd. tentang kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian.
- 2) Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) pembelajaran pecahan kelas IV. RPP dan lembar kerja siswa (LKS) disusun untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran di setiap pertemuan.
- 3) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang digunakan dalam setiap pembelajaran.
- 4) Merancang instrumen tes dan lembar observasi dalam pelaksanaan pembelajaran pecahan. Tes dilaksanakan di setiap akhir pertemuan. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui proses pelaksanaan pembelajaran pecahan dengan pemberian penguatan/*reward*.

b. Tindakan I

Berdasarkan perencanaan tindakan, peneliti melaksanakan tindakan di kelas IV SD Beji, Pajangan, Bantul sebagai berikut.

1) Proses Pembelajaran Pertemuan I Siklus I

Pertemuan ke-1 siklus I dilaksanakan pada hari dengan seluruh 33 siswa hadir.

1. Kegiatan Awal

Pertemuan I diawali guru dengan memotivasi siswa untuk turut aktif mengikuti pembelajaran yang akan disampaikan

dengan cara memberitahukan kepada siswa bahwa bagi siswa yang aktif dalam pembelajaran seperti menjawab pertanyaan dari guru, memberikan pendapat atau saran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, maka diakhir pembelajaran guru akan memberikan hadiah kepada siswa tersebut diatas.Selanjutnya guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan . Kemudian pembelajaran dimulai guru dengan memberikan apersepsi. Guru menunjukan sebuah buah melon utuh, kemudian guru membagi buah melon tersebut menjadi dua bagian sama besar. Kemudian guru bertanya pada siswa-siswa “Anak-anak setelah buah melon ini bu guru belah, berapa besar bagian setiap belahan buah melon?” “setengah”, jawab para siswa. Kemudian guru memberikan acungan jempol kepada siswa.

2. Kegiatan Inti

Dari pertanyaan appersepsi yang diajukan guru pada kegiatan awal siswa merespon pertanyaan dari guru yaitu siswa dapat menyebutkan bagian melon yang menunjukan pecahan. Kemudian guru berkata: Baiklah anak-anak , pada hari ini kita akan mempelajari tentang nilai pecahan dari sebuah gambar dan membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan. Bersamaan dengan hal tersebut guru menjelaskan materi yang hendak dipelajari.

Guru memancing keaktifan siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. Pada kegiatan ini suasana kelas menjadi ramai karena banyak siswa yang ingin menjawab pertanyaan dari guru. Siswa terlihat antusias dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian guru membagi siswa kedalam 6 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa. Selanjutnya masing-masing kelompok diberikan lembar soal yang harus dikerjakan setiap kelompok. Ketika diskusi berlangsung suasana kelas ramai. Sementara itu guru memantau dan berkeliling menghampiri siswa yang kesulitan.

Setelah siswa diberikan soal, guru dan siswa bersama-sama membahas soal. Pada waktu membahas soal suasana kelas cukup ramai karena setiap kelompok ingin menyampaikan hasil pekerjaannya, tampak beberapa siswa yang aktif dalam kegiatan diskusi kelompok. Kelompok tersebut adalah kelompok II dan III, dan guru memberikan acungan jempol serta memberikan kartu prestasi kepada kelompok tersebut.

Selesai diskusi dan presentasi siswa mengerjakan soal secara individu. Pembahasan soal individu dilakukan secara klasikal. Bagi siswa yang mendapat nilai tinggi mendapat reward dari guru berupa kartu prestasi.

3. Kegiatan Akhir

Diakhir pelajaran guru bersama-sama siswa menarik kesimpulan. Setelah itu guru memberikan saran atau pesan agar mengulangi dan membaca materi yang diberikan tadi. Kemudian guru menutup pelajaran dengan memberikan salam pada siswa.

2) Proses Pembelajaran Pertemuan II Siklus I

Tindakan siklus I pertemuan II dilaksanakan pada hari Senin, 6 Mei 2013 pukul 07.35 s/d 08.45 WIB.

1. Kegiatan Awal

Pertemuan II diawali guru dengan memotivasi siswa untuk turut aktif mengikuti pembelajaran yang akan disampaikan dengan cara memberitahukan kepada siswa bahwa bagi siswa yang aktif dalam pembelajaran seperti menjawab pertanyaan dari guru, memberikan pendapat atau saran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, maka diakhir pembelajaran guru akan memberikan hadiah kepada siswa tersebut diatas. Selanjutnya guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Kemudian pembelajaran dimulai guru dengan memberikan apersepsi, tanya jawab tentang materi pada pertemuan sebelumnya. Banyak siswa yang aktif mengangkat tangan untuk menjawab

pertanyaan yang dilontarkan guru. Guru tak lupa memberikan acungan jempol serta berkata “Pintar” kepada siswa yang aktif menjawab.

2. Kegiatan Inti

Guru menjelaskan materi tentang pecahan sebagai operasi pembagian dan pecahan sebagai perbandingan atau rasio. Ketika guru selesai menjelaskan siswa diberi kesempatan untuk bertanya. Ada beberapa siswa yang aktif bertanya tentang hal yang belum dimengerti.

Seperti pada pertemuan sebelumnya guru meminta siswa bergabung dalam kelompoknya. Guru memberikan lembar soal yang harus dikerjakan setiap kelompok. Saat kegiatan diskusi suasana kelas menjadi ramai, siswa saling bertukar pendapat dengan teman sekelompoknya. Guru mengarahkan siswa dalam diskusi kelompok dan membantu siswa yang mengalami kesulitan menjawab soal.

Kemudian guru bersama-sama dengan siswa mengoreksi hasil pekerjaan kelompok. Pada waktu membahas soal suasana kelas cukup ramai karena sebagian besar kelompok ingin mempresentasikan hasil pekerjaannya. Guru mengacungkan jempol dan mengatakan “*bagus sekali*” serta memberikan isyarat bahwa guru menyukai keaktifan siswa

dalam kegiatan belajar mengajar dikelas. Selanjutnya guru memberika kartu prestasi pada kelompok yang aktif.

Selesai diskusi dan presentasi siswa mengerjakan soal secara individu. Pembahasan soal individu dilakukan secara klasikal. Bagi siswa yang mendapat nilai tinggi mendapat reward dari guru berupa kartu prestasi.

3. Kegiatan Akhir

Pada tahap kegiatan akhir guru bersama-sama siswa menarik kesimpulan serta memberikan motivasi pada siswa untuk selalu rajin belajar, dan Guru menutup pembelajaran dengan salam.

3) Proses Pembelajaran Pertemuan III Siklus I

Tindakan siklus I pertemuan III dilaksanakan pada hari Selasa, 7 Mei 2013 pukul 09.00 – 10.10 WIB.

1. Kegiatan Awal

Seperti pada pertemuan sebelumnya, pertemuan III diawali guru dengan memotivasi siswa untuk turut aktif mengikuti pembelajaran yang akan disampaikan dengan cara memberitahukan kepada siswa bahwa bagi siswa yang aktif dalam pembelajaran seperti menjawab pertanyaan dari guru, memberikan pendapat atau saran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, maka diakhir pembelajaran guru akan

memberikan hadiah kepada siswa tersebut diatas. Selanjutnya guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Kemudian pembelajaran dimulai dengan memberikan apersepsi, guru menunjukan dua buah gambar. Gambar pertama sebuah lingkaran yang dibagi menjadi dua bagian, dan salah satu bagian diarsir. Gambar kedua sebuah lingkaran yang dibagi menjadi empat bagian dan dua bagian diarsir. Kemudian guru bertanya pada siswa “ Anak-anak berapa nilai pecahan gambar pertama?” “satu per dua” jawab siswa. Kemudian guru bertanya lagi? “Anak-anak berapa nilai pecahan gambar kedua?” “dua per empat” jawab siswa sertentak. Guru kemudian memberikan acungan jempol pada siswa dan berkata “Pintar”.

2. Kegiatan Inti

Dari apersepsi pada kegiatan awal siswa dapat merespon pertanyaan dari guru. Kemudian siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang membandingkan pecahan berpenyebut sama dan membandingkan pecahan berpenyebut berbeda menggunakan alat peraga.

Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, namun anggota kelompok berbeda dari pertemuan sebelumnya. Guru membagikan LKS dan alat peraga berupa kertas lipat kepada setiap kelompok.

Ketika proses diskusi berlangsung suasana kelas menjadi ramai. Siswa aktif bertukar pendapat dengan teman sekelompoknya. Sementara itu guru memantau kegiatan siswa dengan berkeliling dan menghampiri setiap kelompok serta menanyakan kesulitan yang dialami.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal, guru bersama-sama dengan siswa membahas hasil LKS. Ketika soal mulai dibahas keadaan kelas mulai ramai, karena siswa saling berebut untuk menjawab soal. Terlihat kelompok I, II, IV, dan V yang aktif dalam diskusi. Guru memberikan ucapan "*selamat kelompok kamu hebat*", dan kartu prestasi pada setiap anggota kelompok yang aktif.

Selesai diskusi dan presentasi siswa mengerjakan soal secara individu. Pembahasan soal individu dilakukan secara klasikal. Bagi siswa yang mendapat nilai tinggi mendapat reward dari guru berupa kartu prestasi.

3. Kegiatan Akhir

Setelah pembelajaran akan berakhir guru mengingatkan agar siswa tetap rajin belajar. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan salam pada siswa.

4) Proses Pembelajaran Pertemuan IV Siklus I

Tindakan siklus I pertemuan IV dilaksanakan pada hari Jumat, 10 Mei 2013 pukul 07.00 s/d 08.10 WIB.

1. Kegiatan Awal

Seperti pada pertemuan sebelumnya, pertemuan IV diawali guru dengan memotivasi siswa untuk turut aktif mengikuti pembelajaran yang akan disampaikan dengan cara memberitahukan kepada siswa bahwa bagi siswa yang aktif dalam pembelajaran seperti menjawab pertanyaan dari guru, memberikan pendapat atau saran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan, pada akhir pembelajaran guru akan memberikan hadiah kepada siswa tersebut diatas. Selanjutnya guru memberikan apersepsi dengan tanya jawab tentang materi pada pertemuan sebelumnya. Semakin banyak siswa yang merespon pertanyaan-pertanyaan dari guru. Guru pun memberikan dua acungan jempol pada siswa.

2. Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi membandingkan pecahan berpenyebut sama dan berbeda tanpa menggunakan alat peraga. Ketika pembelajaran berlangsung, guru seringkali memberikan pertanyaan pada siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Sebagian besar siswa aktif merespon pertanyaan guru maupun bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti.

Setelah materi disampaikan dengan jelas oleh guru, siswa diberi lembar evaluasi untuk dikerjakan secara individu.

Terlihat sebagian besar siswa sungguh-sungguh mengerjakan soal, hanya beberapa siswa saja yang kurang serius mengerjakan soal.

Pada waktu membahas soal suasana kelas cukup ramai, karena banyak siswa ingin membacakan hasil jawabannya. Guru memilih secara acak siswa yang akan disuruh menyampaikan hasil pekerjaannya. Selesai membahas soal. Guru memanggil siswa yang aktif menjawab, bertanya serta 3 siswa yang mendapat nilai tertinggi untuk maju kedepan kelas. Kemudian guru memberikan hadiah berupa kartu prestasi bagi siswa-siswa tersebut,

3. Kegiatan Akhir

Setelah pembelajaran akan berakhir guru mengingatkan agar siswa tetap rajin belajar. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan salam pada siswa.

c. Observasi I

Observasi dilakukan oleh teman peneliti (Aprilia Ismiati, S.Pd) sebagai kolabolator dalam proses penelitian. Sedangkan yang diobservasi ialah kegiatan yang dilakukan oleh siswa kelas IV maupun guru kelas IV (peneliti) selama proses pembelajaran berlangsung.

Deskripsi hasil observasi selama proses pembelajaran pada siklus I meliputi dua hal, yaitu deskripsi berlangsungnya proses

pembelajaran dan deskripsi hasil pembelajaran berupa nilai yang diperoleh siswa pada akhir siklus I.

1. Proses Pembelajaran

Pada kegiatan observasi dilakukan pengamatan terhadap kegiatan siklus I pembelajaran matematika materi pecahan dengan pemberian penguatan/*reward*. Dalam kegiatan observasi, observer menggunakan lembar observasi (dapat dilihat di lampiran)

Pada pertemuan ke-1 siklus I ada lima butir amatan pada lembar observasi siswa, yang belum terlihat maksimal dalam proses pembelajaran, sehingga belum mencapai skor maksimal 4. Pada pertemuan ke-1 siklus I ada lima butir amatan yang sudah terlihat maksimal, sehingga mencapai skor maksimal 4. Butir-butir amatan metode pembelajaran dengan pemberian penguatan/*reward* yang belum mencapai skor maksimal adalah sebagai berikut.

- 1) Tidak ramai di kelas
- 2) Bekerja dengan mandiri
- 3) Aktif dalam kegiatan KBM berlangsung
- 4) Mengerjakan latihan dengan teliti
- 5) Siswa semangat dalam pembelajaran di kelas

Sedangkan pada lembar observasi guru semua butir amatan sudah terlihat maksimal, sehingga mencapai skor maksimal 4.

Pada pertemuan ke-2 siklus I ada tiga butir amatan metode pembelajaran dengan penguatan/*reward* yang belum terlihat maksimal

dalam proses pembelajaran, sehingga belum mencapai skor maksimal

4. Pada pertemuan ke-2 siklus I ada tujuh butir amatan yang sudah terlihat maksimal, sehingga mencapai skor maksimal 4. Butir-butir amatan yang belum mencapai skor maksimal adalah sebagai berikut

- 1) Siswa semangat dalam pembelajaran dikelas
- 2) Tidak ramai dikelas (Kondisi yang ada dalam kelas saat KBM berlangsung)
- 3) Mengerjakan latihan dengan teliti

Pada pertemuan ke-3 siklus I ada dua butir amatan metode pembelajaran dengan penguatan/reward yang belum terlihat maksimal dalam proses pembelajaran, sehingga belum mencapai skor maksimal

4. Pada pertemuan ke-3 siklus I ada delapan butir amatan yang sudah terlihat maksimal, sehingga mencapai skor maksimal 4. Butir-butir amatan yang belum mencapai skor maksimal adalah sebagai berikut

- 1) Siswa semangat dalam pembelajaran dikelas
- 2) Mengerjakan latihan dengan teliti

2. Hasil Belajar Siswa

Berikut daftar hasil belajar siswa pada postes siklus I

Tabel.6 Daftar Post Tes Siklus I

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata-rata nilai pada siklus I yaitu:

No.	Kode Siswa	Nilai				Nilai Siklus I
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	
1	MR	60	70	60	70	65
2	TA	60	70	60	70	65
3	FAS	60	60	60	70	62,5
4	RAM	70	80	80	80	77,5
5	ES	60	60	70	70	65
6	RJ	80	80	90	90	85
7	MS	90	85	90	100	91,25
8	HCBD	80	70	80	80	77,5
9	FA	70	60	60	70	65
10	RBAP	70	60	70	70	67,5
11	ADK	60	60	70	60	62,5
12	EL	70	70	80	80	75
13	AP	80	80	90	80	82,5
14	MAA	70	70	60	70	67,5
15	MJ	80	80	70	90	80
16	NP	80	90	80	90	85
17	NR	70	80	80	80	77,5
18	NY	80	70	70	80	75
19	IS	90	80	80	90	85
20	ASAK	70	60	70	70	67,5
21	KAM	100	90	100	90	95
22	RNS	90	90	80	90	87,5
23	FAH	70	70	80	70	72,5
24	MY	70	70	70	80	72,5
25	SL	60	70	70	80	70
26	OVP	80	60	70	70	70
27	ZNH	70	80	70	80	75
28	FY	80	70	70	80	75
29	ES	70	80	70	70	72,5
30	AAA	70	70	80	80	75
Jumlah Nilai		2460	2425	2470	2610	2491,25
Nilai Tertinggi		100	90	100	100	95
Nilai Terendah		60	60	60	60	62,5

$$MX = \frac{\sum X}{N} = \frac{2491,25}{33} = 75.49$$

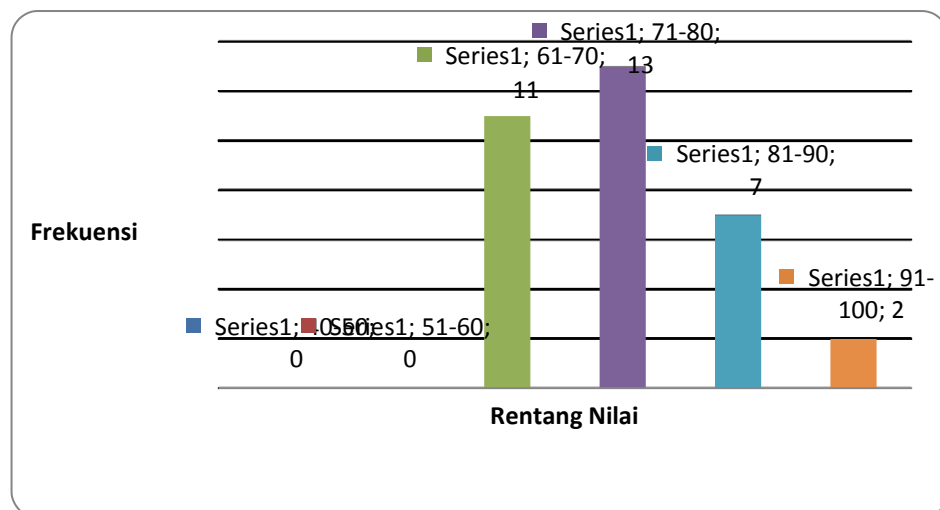
Berdasarkan rata-rata nilai pada siklus I dapat diamati bahwa ada peningkatan hasil belajar pada siklus I dibanding hasil belajar sebelum diadakan tindakan siklus I. Adapun pencapaian hasil belajar setelah

dilakukan tindakan siklus I dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

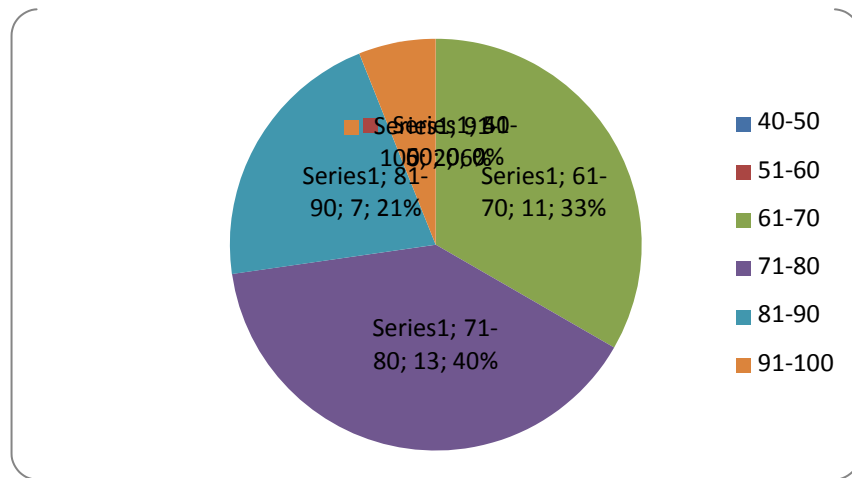
Tabel 7. Frekuensi Nilai Siswa pada Siklus I

Nilai	Siklus I	
	Frekuensi	Prosentase
40-50	0	0
51-60	0	0
61-70	11	33.33
71-80	13	39.39
81-90	7	21.21
91-100	2	6.06
Jumlah	33	100

Gambar.4 Diagram batang Hasil Pos Test I



Gambar5. Diagram lingkaran Hasil Post Test I



d. Refleksi Siklus I

Pada tahap refleksi siklus I, guru berdiskusi untuk mencari tahu penyebab terjadinya kekurangan-kekurangan yang terjadi selama pembelajaran. Refleksi terhadap proses dan hasil pelaksanaan tindakan didasarkan dari data hasil pengamatan selama proses pembelajaran matematika dengan pemberian penguatan/*reward* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil diskusi antara guru dan kolabolator menunjukkan bahwa kekurangan-kekurangan yang terjadi selama penelitian disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut.

- 1) Pada saat diskusi kelompok hanya beberapa siswa saja yang aktif berdiskusi selebihnya hanya bermain sendiri, diam, mengganggu temannya, dan membuat keributan. Hal itu disebabkan karena jumlah anggota kelompok dalam diskusi yang masih terlalu banyak.

- 2) Siswa kurang aktif untuk mengkomunikasikan jawaban kelompoknya di depan kelas ataupun menanggapi jawaban dari kelompok penyaji dengan jawabannya ataupun jawaban kelompoknya. Hal tersebut disebabkan karena mereka takut salah dengan jawaban kelompoknya dan malu kepada teman yang lain.
- 3) Masih ada beberapa siswa yang malu untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti, sehingga hasil belajar belum maksimal.

3. Siklus 2

a. Perencanaan Tindakan

Pada siklus II dimulai dengan tahap perencanaan. Perencanaan pada siklus II hampir sama dengan perencanaan pada siklus I. Dimana pada perencanaan siklus II ini memperhatikan hasil refleksi pada siklus I. Permasalahan yang ditemui pada siklus I yaitu masih banyaknya anggota dalam setiap kelompok, diupayakan dapat diatasi pada siklus II. Tahap perencanaan pada siklus II adalah sebagai berikut.

- 1) Diawali dengan konsultasi terlebih dahulu dengan kolaborator, yaitu Aprilia Ismiati, S.Pd., tentang kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian pada siklus II.
- 2) Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD), menyiapkan media dan LKS.

- 3) Membagi siswa menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil daripada kelompok pada siklus I.
- 4) Menambah variasi pemberian penguatan/*reward* agar siswa lebih percaya diri dan termotivasi.
- 5) Menyusun soal postes

Postes pada siklus II terdiri atas 20 soal (lampiran) dalam bentuk soal isian. Tes ini diberikan pada akhir siklus II, yaitu pada pertemuan ke-3 siklus II. Tes dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas III pada pembelajaran pecahan dengan pemberian penguatan/*reward*.

b. Tindakan siklus II

Berdasarkan perencanaan tindakan, peneliti melaksanakan tindakan di kelas IV SD Beji, Pajangan, Bantul sebagai berikut.

1) Proses Pembelajaran Pertemuan I Siklus II

Tindakan siklus II pertemuan I dilaksanakan pada hari Senin, 13 Mei 2013 pukul 07.30 s/d 08.40 WIB.

1. Kegiatan Awal

Pertemuan I diawali guru dengan memotivasi siswa untuk turut aktif mengikuti pembelajaran yang akan disampaikan dengan cara memberitahukan kepada siswa bahwa bagi siswa yang aktif dalam pembelajaran seperti menjawab pertanyaan dari guru, memberikan pendapat atau saran yang berkaitan dengan materi yang disampaikan, maka

diakhir pembelajaran guru akan memberikan hadiah kepada siswa tersebut diatas. Kemudian pembelajaran dimulai guru dengan memberikan pertanyaan apersepsi, “Anak-anak siapa yang masih ingat dengan pelajaran matematika pada pertemuan yang lalu, siswapun menjawab “saya bu yaitu tentang pecahan”. “Pintar”, jawab guru. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti

Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut sama dan sebaliknya. Serta mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut berbeda dan sebaliknya. Guru memancing keaktifan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan. Terlihat beberapa siswa aktif merespon pertanyaan guru.

Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa. Kemudian guru memberikan lembar sial untuk setiap kelompok. Berdasarkan hasil refleksi yang dilaksanakan pada siklus I untuk siklus II ini dibuat kelompok yang lebih banyak sehingga anggota setiap kelompok tidak sebanyak pada siklus I. Siswa dalam berdiskusi terlihat lebih terkondisikan tidak seramai pada waktu siklus I.

Guru memantau kegiatan siswa dan menghampiri setiap kelompok untuk menanyakan kesulitan yang dialami.

Pada waktu membahas soal suasana kelas cukup ramai karena siswa ingin menyampaikan hasil pekerjaannya. Ada yang berebut ingin maju untuk membacakan hasil diskusi kelompoknya, namun ada juga yang menyuruh-nyuruh teman sekelompoknya untuk membacakan hasil diskusi didepan kelas. Seperti pada pertemuan sebelumnya guru memberikan hadiah pada siswa yang aktif dalam berdiskusi, yaitu berupa kartu prestasi.

Selesai diskusi dan presentasi siswa mengerjakan soal secara individu. Pembahasan soal individu dilakukan secara klasikal. Bagi siswa yang mendapat nilai tinggi mendapat reward dari guru berupa kartu prestasi.

3. Kegiatan Akhir

Setelah siswa berdiskusi, presentasi dan latihan soal secara individu kemudian guru mengevaluasi hasil dan memberikan umpan balik pada siswa. Sebelum kegiatan KBM ditutup seperti biasa guru memberikan motivasi pada siswa agar lebih giat dalam belajar. Kemudian guru menutup KBM dengan salam.

2) Proses Pembelajaran Pertemuan II Siklus II

Tindakan ini dilaksanakan pada hari Selasa, 14 Mei 2013 pukul 09.00 s/d. 10.10 WIB. Pada tahap ini guru memberikan materi tentang pecahan senilai. Berikut langkah-langkah pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Pertemuan kedua ini juga diawali guru dengan memberikan motivasi pada siswa yang aktif dalam KBM. Guru menyampaikan bahwa bagi siswa yang aktif akan mendapatkan hadiah diakhir pembelajaran. Kemudian guru mulai masuk ke materi pelajaran dengan apersepsi tanya jawab tentang materi sebelumnya.

2. Kegiatan Inti

Kegiatan inti pada pertemuan kedua ini guru menjelaskan tentang pecahan senilai. Guru menjelaskan pada siswa dengan menggunakan gambar. Setelah menjelaskan mengenai materi pecahan senilai guru menanyakan pada siswa apakah sudah jelas atau belum tentang materi ini, seluruh siswa menjawab “sudah bu guru” guru pun memberikan acungan jempol pada siswa. Kemudian siswa diberikan soal latihan.

Setelah siswa selesai mengerjakan soal, guru dan siswa bersama-sama membahas hasil pekerjaan masing-masing

siswa. Saat pembahasan soal siswa terlihat antusias semua untuk menyampaikan hasil pekerjaannya, hingga kelas terlihat sangat ramai. Guru menilai hasil belajar mereka. Guru terlihat senang karena mereka begitu semangat dalam belajarnya, dan mengatakan “kalian pintar-pintar anak-anak”. Seperti pada pertemuan sebelumnya guru memberikan hadiah berupa kartu prestasi pada siswa yang aktif saat pembelajaran berlangsung dan tiga siswa yang mendapat nilai tertinggi.

3. Kegiatan Akhir

Pada tahap ini seperti proses pembelajaran sebelumnya, Sesaat KBM akan usai guru memotivasi siswa agar lebih giat belajarnya. Kemudian menutup KBM dengan salam.

3) Proses Pembelajaran Pertemuan III Siklus II

Tindakan ini dilaksanakan pada hari Jumat, 17 Mei 2013 pukul 07.00 s/d. 08.10 WIB. Pada tahap ini guru memberikan materi tentang menyederhanakan pecahan. Berikut langkah-langkah pembelajaran.

1. Kegiatan Awal

Pertemuan kedua ini juga diawali guru dengan memberikan motivasi pada siswa yang aktif dalam KBM. Guru menyampaikan bahwa bagi siswa yang aktif dan mendapatkan nilai tertinggi akan mendapatkan hadiah diakhir pembelajaran.

Kemudian guru mulai masuk ke materi pelajaran dengan apersepsi tanya jawab tentang materi sebelumnya.

2. Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru menjelaskan pada siswa tentang materi menyederhanakan pecahan. Menyederhanakan pecahan dapat dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut dengan suatu bilangan yang sama (FPB).

Setelah menjelaskan materi tersebut guru menanyakan pada siswa “apakah sudah jelas tentang materi menyederhanakan pecahan? Siswa mengatakan “sudah Bu Guru”. Guru memberikan acungan jempol dan berkata “bagus sekali” pada mereka. Akan tetapi masih terlihat 2 siswa yang hanya terdiam, kemudian guru mendekati dan memberikan kesempatan bertanya tentang hal yang belum dimengerti. Sesuai dengan refleksi siklus I apabila siswa didekati maka siswa tidak malu untuk bertanya.

Selesai menerangkan guru memberikan soal yang dikerjakan secara individu. Setelah selesai mengerjakan soal dilakukan pembahasan. Semua siswa ingin menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Guru memberikan hadiah pada siswa yang aktif dan 3 siswa yang memperoleh nilai tertinggi.

3. Kegiatan Akhir

Pada kegiatan penutup ini guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran. Sebelum kegiatan KBM akan berakhir guru menutup pelajaran dengan memberikan kalimat motivasi. Selanjutnya guru menutup KBM dengan salam.

e. Observasi II

Observasi dilakukan oleh teman peneliti (Aprilia Ismiati, S.Pd) sebagai kolabulator dalam proses penelitian. Sedangkan yang diobservasi ialah kegiatan yang dilakukan oleh siswa kelas IV maupun guru kelas IV (peneliti) selama proses pembelajaran berlangsung.

Deskripsi hasil observasi selama proses pembelajaran pada siklus II meliputi dua hal, yaitu deskripsi berlangsungnya proses pembelajaran dan deskripsi hasil pembelajaran berupa nilai yang diperoleh siswa pada akhir siklus II

1. Proses Pembelajaran

Pada kegiatan observasi dilakukan pengamatan terhadap kegiatan siklus II pembelajaran Matematika materi pecahan kelas IV SD dengan menggunakan pemberian penguatan/reward. Dalam kegiatan observasi, observer menggunakan lembar observasi (dapat dilihat di lampiran)

Pada pertemuan ke-1 siklus II ada satu butir amatan yang belum terlihat maksimal dalam proses pembelajaran, sehingga belum

mencapai skor maksimal 4. Pada pertemuan ke-1 siklus II ada sembilan butir amatan yang sudah terlihat maksimal, sehingga mencapai skor maksimal 4. Butir amatan metode pembelajaran dengan pemberian penguatan/reward yang belum mencapai skor maksimal, yaitu kemandirian siswa dalam belajar dan mengerjakan soal latihan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan selama pelaksanaan tindakan siklus II, dapat diketahui beberapa hambatan yang dialami selama proses pembelajaran matematika dengan pemberian penguatan/reward.

Hambatan-hambatan di dalam pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa belum sepenuhnya mandiri dalam mengerjakan soal.
- 2) Kondisi diskusi masih belum terkontrol baik.

2. Hasil Belajar Siswa

Berikut Hasil Belajar siswa pada postes siklus II

Tabel.8 Daftar Hasil Belajar Postes Siklus II

No.	Kode Siswa	Nilai			Nilai Siklus I
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	
1	MR	70	80	75	75
2	TA	70	80	75	75
3	FAS	80	80	75	78,33
4	RAM	90	80	90	86,67
5	ES	70	80	75	75
6	RJ	80	90	95	88,33
7	MS	90	90	100	93,33
8	HCBBD	80	90	80	83,33
9	FA	70	80	75	75
10	RBAP	80	80	80	80
11	ADK	70	80	75	75
12	EL	80	70	80	76,67
13	AP	90	80	85	85
14	MAA	70	70	85	75
15	MJ	80	80	85	81,67
16	NP	80	90	90	86,67
17	NR	80	80	90	83,33
18	NY	80	70	90	80
19	IS	90	80	90	86,67
20	ASAK	80	80	75	78,33
21	KAM	90	100	100	96,67
22	RNS	80	90	100	90
23	FAH	70	80	80	76,67
24	MY	80	70	80	76,67
25	SL	70	80	80	76,67
26	OVP	80	80	80	80
27	ZNH	80	80	85	81,67
28	FY	70	80	85	78,33
29	ES	80	70	80	76,67
30	AAA	80	80	85	81,67
Jumlah Nilai		2610	2650	2790,00	81.31
Nilai Tertinggi		90	100	100	96.67
Nilai Terendah		70	70	75	75

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata-rata nilai pada siklus I yaitu:

$$MX = \frac{\sum X}{N} = \frac{2683.33}{33} = 81.31$$

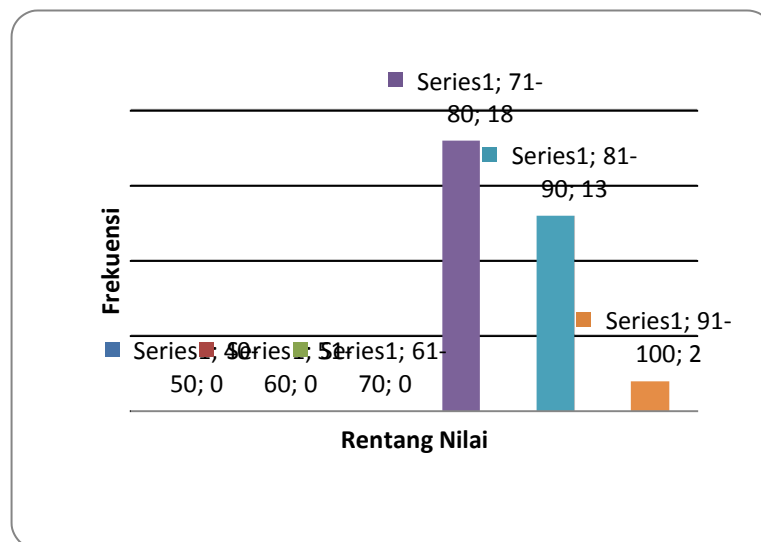
Berdasarkan rata-rata nilai pada siklus II dapat diamati bahwa ada peningkatan hasil belajar pada siklus II dibanding hasil belajar pada tindakan siklus I. Adapun pencapaian hasil belajar setelah

dilakukan tindakan siklus II dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

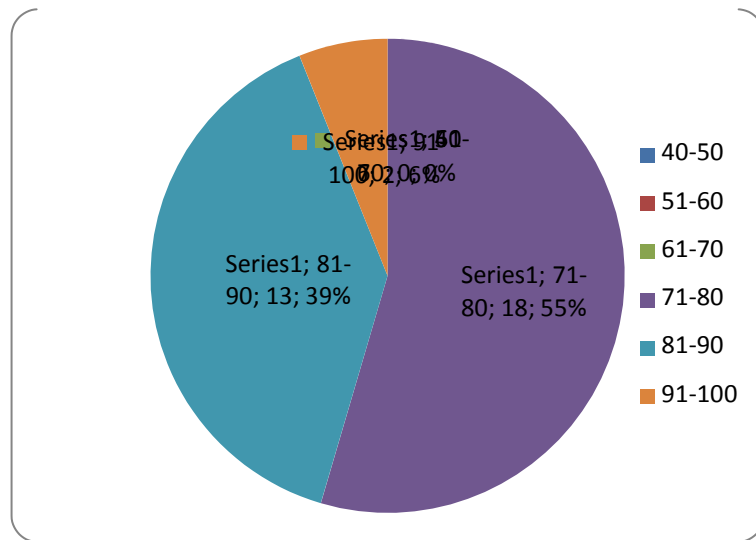
Tabel 9. Frekuensi Nilai Siswa pada Siklus II

Nilai	Siklus II	
	Frekuensi	Prosentase
40-50	0	0
51-60	0	0
61-70	0	0
71-80	18	54.54
81-90	13	39.39
91-100	2	6.06
Jumlah	33	100

Gambar 6. Diagram Batang Hasil Pos Test II



Gambar 7. Diagram lingkaran Hasil Pos Test II



f. Refleksi II

Berdasarkan hasil observasi tindakan siklus II yang telah dilakukan, peneliti mengadakan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan siklus II. Refleksi tersebut dilakukan bersama guru lain sebagai kolaborator untuk mengevaluasi hasil belajar setelah dilakukan post tes dalam pembelajaran matematika dengan pemberian penguatan/reward. Evaluasi tersebut, yaitu seluruh 33 siswa sudah mencapai nilai KKM 75.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SD Beji, Kecamatan Pajangan. Berdasarkan pengamatan peneliti, kondisi awal hasil belajar matematika sebelum dilakukan Penelitian Tindakan Kelas masih rendah. Rendahnya nilai hasil belajar matematika pada materi pecahan dapat dilihat dari nilai rata-rata kegiatan pra siklus siswa kelas IV SD Beji yaitu 57,42. Dengan hal ini dapat

dinyatakan bahwa nilai rata-rata kelas belum mencapai kriteria ketuntasan minimal dalam proses pembelajaran, dimana nilai kriteria ketuntasan minimal pembelajaran matematika Kelas IV SD Beji adalah 75.

Berdasarkan kegiatan pra siklus yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas dalam proses pembelajaran matematika materi pecahan. Hal ini terbukti terdapat 31 siswa yang dinyatakan belum tuntas atau mendapat nilai di bawah KKM 75 dan 2 siswa yang dinyatakan tuntas atau mendapat nilai di atas KKM 75 dalam proses pembelajaran matematika materi pecahan.

Hal ini tentu saja menjadi suatu masalah dalam proses pembelajaran matematika yang dilakukan pada siswa kelas IV di SD Beji, Pajangan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti rendahnya hasil belajar matematika dikarenakan guru belum menggunakan reward dalam proses pembelajaran matematika sehingga siswa merasa jenuh dan kurang termotivasi saat KBM.

Berdasarkan hasil tersebut maka peneliti memutuskan untuk melakukan tindakan agar masalah tersebut dapat teratasi. Tindakan tersebut berupa pembelajaran matematika dengan pemberian penguatan/*reward*. Dengan adanya *reward* siswa diharapkan termotivasi dan semangat saat mengikuti KBM pada pelajaran matematika. Hal itu sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Anissatul Mufarokah (2009:160), penguatan atau reward mempunyai tujuan, membangkitkan motivasi peserta didik, merangsang, menimbulkan perhatian, menumbuhkan kemampuan berinisiatif,

mengendalikan dan mengubah sikap negatif peserta didik dalam belajar ke arah perilaku yang mendukung.

Tindakan dilakukan melalui dua siklus. Pembelajaran pada siklus I terdiri dari empat pertemuan. Nilai rata-rata post tes setiap pertemuan pada siklus I sudah mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pra siklus. Dapat dilihat dari pencapaian hasil belajar siswa yang menunjukkan 19 siswa telah mencapai KKM 75 dan 14 siswa belum mencapai KKM 75 dengan rata-rata 75,49. Akan tetapi hasil tersebut belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu 80% siswa mencapai KKM. Guru sudah menggunakan reward pada pembelajaran matematika, akan tetapi reward yang digunakan belum maksimal. Dari jenis-jenis penguatan/reward guru kebanyakan hanya menggunakan penguatan verbal dan gestural.

Tindakan pada siklus II dilakukan dalam tiga pertemuan. Proses pembelajaran siklus II hampir sama seperti pada siklus I, akan tetapi terdapat perbedaan tindakan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Guru lebih menambah variasi pemberian penguatan/reward dan membagi siswa menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil daripada kelompok pada siklus I. Guru menggunakan penguatan dengan cara mendekati dan penguatan berupa tanda atau benda yaitu kartu prestasi. Sejalan dengan pendapat Skinner dalam (Slavin, 2000) Respon yang diberikan ini memiliki konsekuensi-konsekuensi. Konsekuensi-konsekuensi inilah yang nantinya mempengaruhi munculnya perilaku. Pembelajar harus dibimbing melakukan apa yang harus dipelajari. Dalam mengelola kelas guru tidak boleh memberikan tugas yang mungkin

diabaikan oleh anak. Berdasarkan hasil penelitian siklus II hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dan sudah sesuai dengan indikator keberhasilan yang diharapkan. Pada siklus II seluruh siswa telah mencapai nilai KKM 75 dengan rata-rata hasil belajar siswa 81,3.

Adapun peningkatan hasil belajar yang dicapai dari pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut:

Tabel 10. Peningkatan Hasil Belajar dari Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Hasil Belajar	Nilai			Keterangan	
		Rata-rata	Tertinggi	Terendah	Siswa Belum Mancapai KKM 75	Siswa Mancapai KKM 75
1	Pra Siklus	57.42	85	40	31	2
2	Siklus I	75.49	95	62.5	14	19
3	Siklus II	81.31	96.67	75	0	33

Berdasarkan pembahasan hasil tindakan siklus I dan II, maka dapat dikatakan bahwa, hipotesis penelitian tindakan pemberian penguatan/reward dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pecahan siswa kelas IV SD Beji Pajangan Bantul telah terbukti. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan telah berhasil meningkatkan hasil belajar pada materi pecahan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa, penggunaan metode pembelajaran dengan pemberian penguatan/*reward* dalam pembelajaran Matematika pada materi pecahan kelas IV SD Beji telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar Matematika dicapai melalui dua siklus. Sebelum dilakukan tindakan, dari 33 siswa baru 2 siswa yang mencapai nilai KKM 75 dengan rata-rata 57.42. Pada siklus I hasil belajar siswa meningkat, yaitu ada 23 siswa yang sudah mencapai nilai KKM 75 dan ada 10 siswa yang belum mencapai nilai KKM 75 dan rata-rata nilai siswa 75.49, sedangkan pada siklus II prestasi belajar siswa meningkat, yaitu seluruh 33 siswa sudah mencapai nilai KKM 75 dengan nilai rata-rata 81.31.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, peneliti menyarankan:

a. Bagi Sekolah

Pemberian penguatan/*reward* dijadikan sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika agar siswa lebih termotivasi dalam belajar.

b. Bagi Guru

- 1) Guru sebaiknya memperhatikan kepada siswa yang memiliki hasil belajar yang rendah dan kurang aktif saat KBM dengan mendekati dan memotivasi siswa tersebut.
- 2) Guru sebaiknya menggunakan reward berupa kartu prestasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi Siswa

Siswa sebaiknya tidak tergantung pada pembelajaran dengan pemberian hadiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anissatul Mufarokah.(2009).*Strategi Belajar Mengajar*.Yogyakarta: Teras
- Darhim, dkk. 1991. *Pendidikan Matematika 2*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Herman Hudoyo. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Irawati.Istadi.(2005).*Agar Hadiah dan Hukuman Efektif*.Bekasi: Pustaka Inti
- Van De Walle, John A. (2006). *Sekolah Dasar Dan Menengah Matematika Pengembangan Pengajaran Jilid 2, Edisi keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Ngalim Purwanto. (1990). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Marsigit. (2009). *Makalah Pembudayaan Matematika di Sekolah Untuk Mencapai Keunggulan Bangsa*. Disajikan pada Seminar Nasional Pembelajaran Matematika Sekolah FMIPA UNY.
- Nana Sudjana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Nyimas Aisyah. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Purwanto. (2008). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Slameto.(2003).*Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*.Jakarta: PT Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Penelitian Tindakan kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto. (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Edisi revisi V* Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto, dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukayati. (2004). *Contoh Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sumiati.(2009).*Metode Pembelajaran*.Bandung: Wacana Prima
- _____. (2003). *Pecahan*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Winkel, W.S. (2004). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.
- Zaenal Arifin. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

RPP

1.1 RPP Pertemuan 1 dan 2 Siklus I

1.2 RPP Pertemuan 3,4 Siklus I

1.3 RPP Pertemuan 1,2 dan 3 Siklus II

Lampiran 1.1 RPP Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS I

Sekolah	: SD Beji
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IV / II
Standar Kompetensi	: Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
Waktu	: 4 x @ 35 menit

I. Kompetensi Dasar : Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

II. Indikator :

- Mampu menentukan nilai pecahan dari sebuah gambar.
- Mampu membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan.
- Mampu menyatakan pecahan sebagai operasi pembagian.
- Mampu menyatakan pecahan sebagai perbandingan atau rasio.
- Mampu menuliskan lambang pecahan.

III. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan diskusi dan mendengarkan penjelasan dari guru siswa dapat :

- menentukan nilai pecahan dari sebuah gambar dengan tepat.
- membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan dengan tepat.
- menyatakan pecahan sebagai operasi pembagian dengan benar.
- menyatakan pecahan sebagai perbandingan atau rasio dengan benar.
- menuliskan lambang pecahan dengan benar.

IV. Materi Pokok : Pecahan dan Urutannya.

V. Metode : Diskusi, ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

VI.Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan Pertama (2 x 35 menit)

A. Kegiatan Awal

- Guru memberi salam dan presensi
- Guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan buah melon utuh kemudian dipotong menjadi beberapa bagian.
- Tanya jawab tentang apersepsi yang dilakukan guru.
- Guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti

- Siswa mendengarkan penjelasan guru dan melakukan tanya jawab tentang materi nilai pecahan dan membuat gambar sesuai nilai pecahan.
- Ketika siswa mendengarkan dan menanggapi penjelasan guru, guru memberikan penguatan-penguatan baik secara verbal maupun non verbal. Misalnya dengan ucapan bagus, pintar, gerakan kepala, tersenyum, tepuk tangan dan sebagainya.
- Siswa dibagi menjadi 6 kelompok
- Secara berkelompok siswa membaca dan memahami soal yang diberikan guru kemudian siswa membuat penyelesaiannya.
- Perwakilan satu kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, sementara teman yang lain mendengarkan dan menanggapi apa yang disampaikan temannya. Kelompok lain yang memiliki jawaban berbeda diberi kesempatan untuk mengutarakan pendapatnya.
- Siswa mengerjakan latihan soal secara individu.
- Pembahasan soal secara klasikal
- Guru memotivasi siswa dan memberikan reward kepada siswa-siswa yang aktif dan yang mendapat nilai tinggi.

C. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran.

Pertemuan kedua (2 x 35 menit)

A. Kegiatan Awal

- Guru mengucapkan salam dan presensi
- Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab tentang materi pada pertemuan sebelumnya.
- Guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti

- Guru mengawali pembelajaran dengan menjelaskan tentang materi pecahan sebagai operasi pembagian dan sebagai perbandingan atau rasio.
- Guru memberikan soal latihan kepada siswa.
- Secara berkelompok siswa membaca dan memahami soal yang diberikan guru kemudian siswa membuat penyelesaiannya.
- Ketika diskusi kelompok guru memberikan penguatan dengan cara mendekati.
- Perwakilan satu kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, sementara teman yang lain mendengarkan dan menanggapi apa yang disampaikan temannya. Kelompok lain yang memiliki jawaban berbeda diberi kesempatan untuk mengutarakan pendapatnya.
- Siswa mengerjakan soal secara individu
- Pembahasan soal secara klasikal
- Memotivasi siswa dengan memberikan reward kepada siswa-siswa yang aktif saat pembelajaran dan siswa yang mendapat nilai tinggi

C. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran

VII. Media dan Sumber Belajar

1. **Media** : Buah melon, pisau

2. **Sumber Belajar** :

- a. Tim Matematika. 2007. *Cerdas Matematika Kelas IV*. Bogor. Yudistira.
- b. Tim Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta. Erlangga.

VIII. Penilaian

1. Teknik : Tes tulis
2. Bentuk instrumen : Essay
3. Soal instrumen : Terlampir

IX. Lampiran

1. Materi ajar
2. Soal instrumen

Beji,

Mengetahui

Kepala Sekolah

Sarjiman, S.Pd.

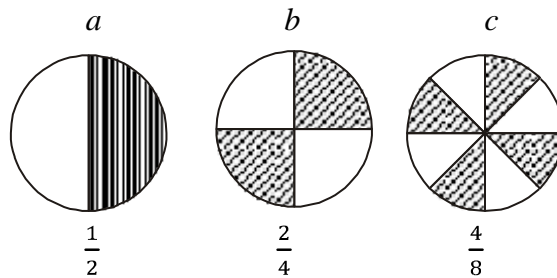
Guru Kelas

Suci Hastini

1. Materi Ajar

Pecahan dan Urutannya

Pecahan merupakan bilangan yang terdiri dari dua bagian angka, yaitu angka sebagai pembilang dan angka sebagai penyebut dimana kedua bagian angka ini dipisahkan dengan simbol garis ditengahnya, contoh $\frac{A}{B}$. Cara membaca bilangan pecahan ini adalah dengan menggunakan kata “per”, jadi bilangan pecahan pada contoh diatas dibaca “A per B”. Khusus untuk nilai pembilangnya 1, maka umumnya dibaca dengan kata depan “seper”. Jadi jika ada bilangan pecahan “1/3” maka ia dapat dibaca “sepertiga” atau bisa juga dibaca “satu per tiga”. Juga khusus untuk bilangan pecahan 1/2, selain dapat dibaca dengan kata “seperdua” atau “satu per dua”, seringkali ia dibaca juga dengan kata “separo”, “separuh”, atau “setengah”. Perhatikan gambar yang diarsir!



- Gambar *a* terdiri dari 2 bagian, yang di arsir 1 bagian. Nilai pecahannya adalah $\frac{1}{2}$.
- Gambar *b* terdiri dari 4 bagian, yang diarsir 2 bagian. Nilai pecahannya adalah $\frac{2}{4}$.
- Gambar *c* terdiri dari 8 bagian, yang diarsir 4 bagian. Nilai pecahannya adalah $\frac{4}{8}$.

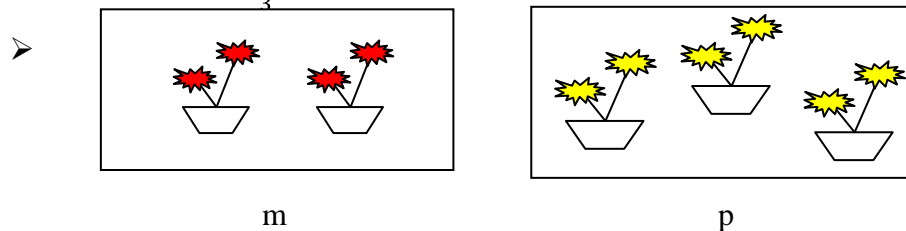
a. Pecahan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak atau menyatakan pembagian.

Apabila sekumpulan obyek dikelompokkan menjadi bagian yang beranggotakan sama banyak, maka situasinya jelas dihubungkan dengan pembagian. Situasi yang dimana sekumpulan obyek yang beranggotakan 12 dibagi dua kelompok yang beranggotakan sama banyak, maka kalimat matematikanya dapat $12 : 2 = 6$. Sehingga untuk mendapatkan $\frac{1}{2}$ dari 12, maka anak harus memikirkan 12 obyek yang dikelompokkan menjadi 2 bagian yang beranggotakan sama. Banyaknya anggota masing-masing kelompok terkait dengan banyaknya obyek semula, dalam hal ini $\frac{1}{2}$ dari banyaknya obyek semula.

b. Pecahan sebagai perbandingan atau rasio

Hubungan antara sepasangan bilangan sering dinyatakan sebagai sebuah perbandingan. Sebagai contoh-contoh yang mengilustrasikan perbandingan rasio.

- Dalam kelompok 10 buku terdapat 3 buku yang bersampul biru. Rasio buku yang bersampul biru terhadap keseluruhan buku adalah $3 : 10$ atau buku yang bersampul biru $\frac{1}{3}$ dari keseluruhan buku.
- Sebuah tali A panjangnya 10 m dibandingkan panjang tali B yang panjangnya 30 m. Rasio panjang tali A dan panjang tali B tersebut adalah $10 : 30$ atau $\frac{10}{30}$ atau panjang tali A $\frac{1}{3}$ dari panjang tali B.



Misalkan m = banyaknya bunga merah dan p = banyaknya bunga kuning. Perbandingan banyaknya bunga merah dan banyaknya bola kuning adalah $m : p = 2 : 3$.

Dari pernyataan tersebut, kita dapat menentukan perbandingan-perbandingan berikut. Perbandingan banyaknya bunga merah terhadap jumlah bunga kuning

$$\text{adalah } \frac{\text{banyaknya bola merah}}{\text{jumlah bola}} = \frac{m}{m+p} = \frac{7}{7+9} = \frac{7}{16}$$

Perbandingan banyaknya bunga kuning terhadap jumlah bunga merah adalah

$$\frac{\text{banyaknya bola putih}}{\text{jumlah bola}} = \frac{p}{m+p} = \frac{9}{7+9} = \frac{9}{16}$$

c. Menuliskan lambang bilangan pecahan.

Misal kan :

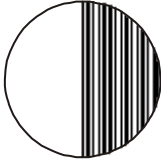
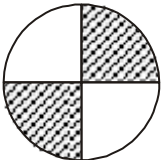
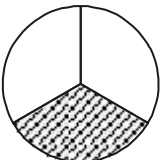
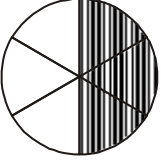
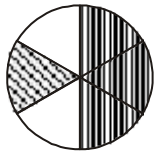
- a. Delapan per tujuh belas lambang bilangannya adalah $\frac{8}{17}$
- b. Seperduabelas lambang bilangannya adalah $\frac{1}{12}$
- c. Dst.

2. Alat tes (soal individu)

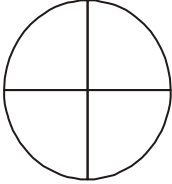
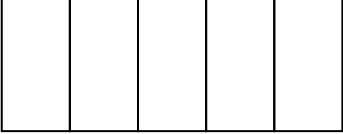
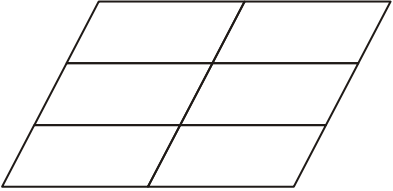
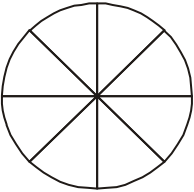
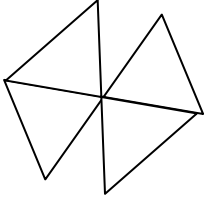
Pertemuan I siklus I

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar!

Tentukan nilai pecahan dari bagian yang diarsir pada gambar dibawah ini!

No.	Gambar	Nilai Pecahan
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Arsilah bagian gambar di bawah ini sesuai dengan nilai pecahannya!

No.	Nilai Pecahan	Gambar
6.	$\frac{3}{4}$	
7.	$\frac{1}{5}$	
8.	$\frac{3}{6}$	
9.	$\frac{4}{8}$	
10.	$\frac{2}{4}$	

Soal individu pertemuan II siklus I

Nyatakan kalimat dibawah ini dengan menggunakan pecahan sebagai operasi pembagian!

1. Sebuah bambu mempunyai panjangnya 5 meter yang akan dibagi menjadi 10 bagian yang sama. Jika dinyatakan kedalam bentuk pembagian menjadi..... :
..... atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$
2. Seutas tali yang panjangnya 3 meter akan dibagi menjadi 9 bagian yang sama. Jika dinyatakan kedalam bentuk pembagian menjadi..... : atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$
3. Sebatang tongkat yang mempunyai panjang 4 meter akan dibagi menjadi 10 bagian yang sama. Jika dinyatakan dalam bentuk pembagian menjadi..... :
..... atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

Nyatakan kalimat dibawah ini dengan menggunakan pecahan sebagai bentuk perbandingan!

4. Dila mempunyai bola pingpong berwarna putih sebanyak 6 buah. Sedangkan Santi mempunyai bola pingpong berwarna biru sebanyak 5 buah.
Perbandingan banyak bola pingpong putih Dila dan bola pingpong biru Santi adalah.....berbanding..... atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$
5. Burhan mempunyai coklat sebanyak 3 batang sedangkan Tito mempunyai coklat sebanyak 4 batang.
Perbandingan coklat Burhan dan coklat Tito adalah.....berbanding.....atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$
6. Ela mempunyai gelang berwarna hijau sebanyak 10 buah, sedangkan Elisa mempunyai gelang berwarna kuning sebanyak 15 buah.
Perbandingan gelang Ela dan gelang Elisa adalah...berbanding...atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

Tuliskan lambang bilangan dari pernyataan di bawah ini!

7. Satu per sepuluh lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$
8. Empat per delapan lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$
9. Dua per lima lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$
10. Tiga per enam lambang bilangannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$
11. Delapan per delapan lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$
12. Dua per sembilan lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$
13. Lima per lima belas lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$
14. Tujuh per dua puluh satu lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{\quad}{\quad}$

Lampiran 1.2 RPP Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

Sekolah : SD Beji
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IV / II
Standar Kompetensi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
Waktu : 4 x 35 menit

I. Kompetensi Dasar : Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

II. Indikator :

- Membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan alat peraga.
- Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda dengan alat peraga.
- Membandingkan pecahan berpenyebut sama.
- Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda.

III. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan diskusi dan mendengarkan penjelasan dari guru siswa dapat :

- Membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan alat peraga dengan benar.
- Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda dengan alat peraga dengan benar.
- Membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan benar.
- Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda dengan benar.

IV. Materi Pokok : Pecahan dan Urutannya.

V. Metode : Diskusi, ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

VI.Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan ketiga (2 x 35 menit)

A. Kegiatan Awal

- Guru memberi salam dan presensi
- Apersepsi :Guru menunjukkan dua buah gambar lingkaran yang diarsir.
- Tanya jawab tentang gambar yang ditunjukkan guru
- Guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti

- Guru memberikan pengantar konsep materi tentang ” Membandingkan pecahan berpenyebut sama dan berbeda” menggunakan alat peraga berupa kertas lipat yang berwarna.
- Ketika guru memberikan penjelasan kepada siswa guru memancing keaktifan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan, selanjutnya guru memberikan penguatan-penguatan baik secara verbal maupun gestural.
- Setelah siswa mendengarkan penjelasan guru siswa dibagi menjadi 6 kelompok.
- Secara berkelompok siswa membaca dan memahami soal yang diberikan guru kemudian siswa membuat penyelesaiannya.
- Ketika berdiskusi kelompok guru memberikan penguatan dengan cara mendekati/pendekatan pada siswa.
- Perwakilan dari kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, sementara teman yang lain mendengarkan dan menanggapi apa yang disampaikan temannya.
- Siswa mengerjakan latihan soal secara individu.
- Pembahasan soal secara klasikal.
- Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan reward berupa kartu prestasi kepada siswa yang aktif dan siswa yang mendapat nilai tinggi

C. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran

Pertemuan keempat (2 x 35 menit)

A. Kegiatan Awal

- Guru mengucapkan salam dan presensi.
- Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab tentang pelajaran pada pertemuan sebelumnya.
- Guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti

- Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi membandingkan pecahan berpenyebut sama dan berbeda tanpa menggunakan alat peraga.
- Ketika siswa mendengarkan dan menanggapi penjelasan guru, guru memberikan penguatan-penguatan baik secara verbal maupun non verbal. Misalnya dengan ucapan bagus, pintar, gerakan kepala, tersenyum, tepuk tangan dan sebagainya.
- Siswa berlatih mengerjakan soal yang berkaitan dengan materi secara individu.
- Pada pembahasan soal guru memberikan kesempatan kepada siswa yang berani menampilkan hasil kerjanya.
- Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan reward berupa kartu prestasi kepada siswa yang aktif dan siswa yang mendapat nilai tinggi

C. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran.

VII. Media dan Sumber Belajar

1. Media : kertas lipat, gunting, dan sedotan warna-warni

2. Sumber Belajar:

- a. Tim Matematika. 2007. *Cerdas Matematika Kelas IV*. Bogor. Yudistira.
- b. Tim Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta. Erlangga.

VIII. Penilaian

1. Teknik : Tes tulis
2. Bentuk instrumen : Essay
3. Soal instrumen : Terlampir

IX. Lampiran

1. Materi ajar
2. Soal instrumen

Beji,

.....

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Kelas

Sarjiman, S.Pd.

Suci Hastini

1. Materi Ajar

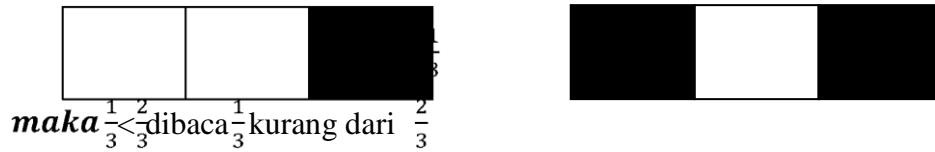
Membandingkan pecahan dengan alat peraga

1. Membandingkan pecahan dengan berpenyebut sama

Dengan membandingkan luas daerah yang diarsir.

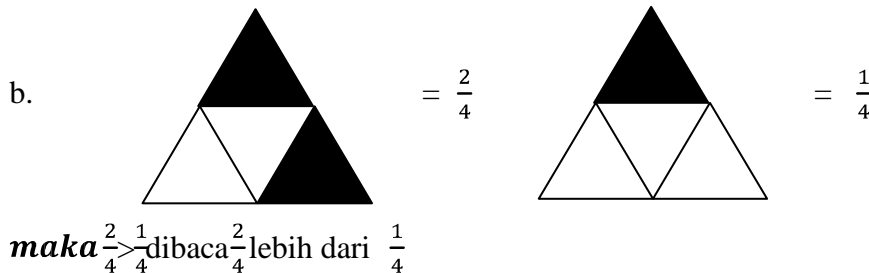
Contoh:

a.



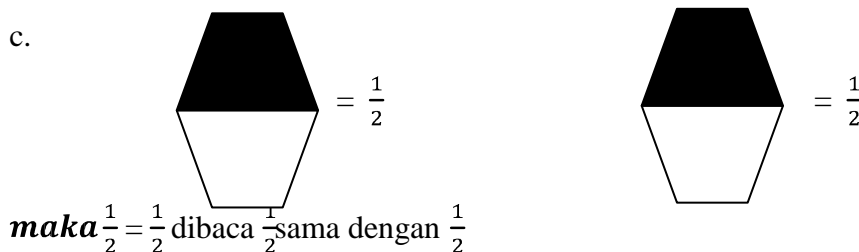
sebab luas bagian yang diarsir pada $\frac{1}{3}$ lebih sempit dibanding luas bagian yang diarsir pada $\frac{2}{3}$.

b.



sebab luas yang diarsir pada $\frac{2}{4}$ lebih luas dibanding luas yang diarsir pada $\frac{1}{4}$.

c.

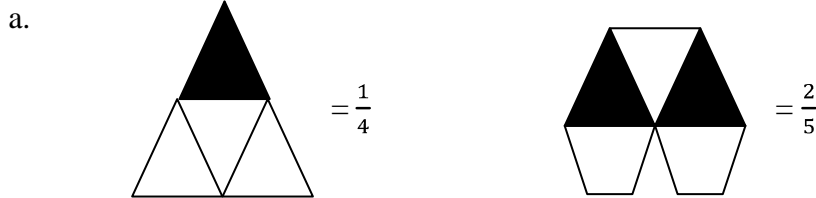


sebab luas bagian yang diarsir pada gambar kiri sama luas dengan bagian yang diarsir pada gambar kanan.

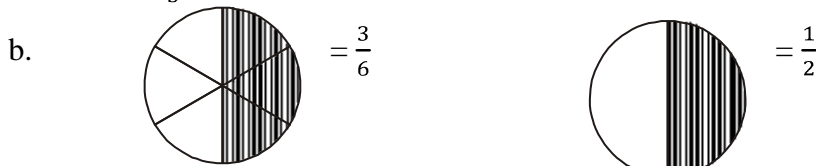
2. Membandingkan pecahan dengan penyebut berbeda

Dengan membandingkan luas daerah yang diarsir.

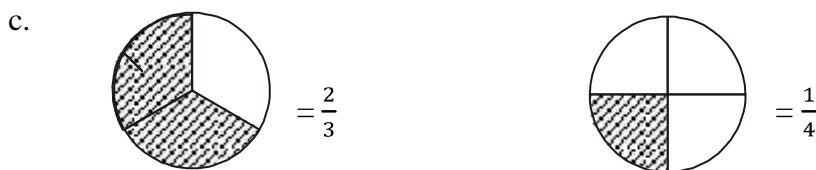
Contoh:



Maka $\frac{1}{4} < \frac{2}{5}$, **sebab** luas bagian yang diarsir pada $\frac{1}{4}$ lebih sempit dibanding luas yang diarsir pada $\frac{2}{5}$.



Maka $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$, **sebab** luas bagian yang diarsir pada $\frac{3}{6}$ sama luas dengan bagian yang diarsir pada $\frac{1}{2}$.



Maka $\frac{2}{3} > \frac{1}{4}$, **sebab** luas bagian yang diarsir pada $\frac{2}{3}$ lebih luas dibanding luas yang diarsir pada $\frac{1}{4}$.

Membandingkan Pecahan berpenyebut Sama dan Berpenyebut berbeda

a. Membandingkan pecahan berpenyebut sama

Untuk membandingkan pecahan yang berpenyebut sama, yang diperhatikan adalah pembilang kedua pecahan tersebut.

Contoh :

1. $\frac{1}{7} \dots\dots\dots \frac{3}{7} \longrightarrow$ Perhatikan kedua pembilangnya, 1 kurang dari 3.

Jadi, $\frac{1}{7} < \frac{3}{7}$ **sebab** pembilang 1 lebih kecil daripada pembilang 3.

2. $\frac{5}{8} \dots\dots\dots \frac{2}{8} \longrightarrow$ Perhatikan kedua pembilangnya, 5 lebih dari 2.

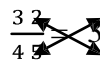
Jadi, $\frac{5}{8} > \frac{2}{8}$, sebab pembilang 5 lebih besar daripada pembilang 2.

b. Membandingkan pecahan berpenyebut tidak sama

Untuk membandingkan pecahan yang berpenyebut berbeda, biasanya menggunakan perkalian silang. Hal ini dapat dibenarkan bila guru telah memberikan konsep atau nalarnya, sehingga siswa mengetahui alasan dari perkalian silang itu.

Cara 1: biasanya menggunakan perkalian silang. Hal ini dapat dibenarkan bila guru telah memberikan konsep atau nalarnya, sehingga siswa mengetahui alasan dari perkalian silang itu.

Contoh :

1. $\frac{3}{4} \dots\dots\dots \frac{2}{5} \longrightarrow$  $\times 5 = 15$ dan $2 \times 4 = 8$, sehingga $15 \dots\dots\dots 8$, tanda yang tepat adalah ">", maka $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$.

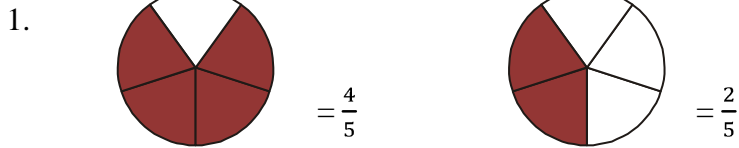
Cara 2: biasanya kita harus menyamakan kedua penyebut, dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut.

Contoh :

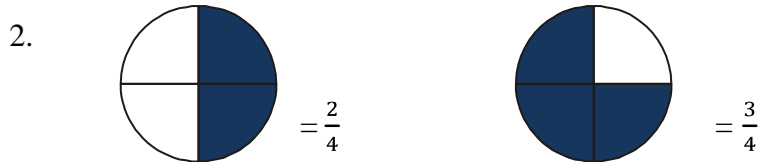
1. $\frac{3}{4} \dots\dots\dots \frac{2}{5} \longrightarrow$ KPK dari penyebut 4 dan 5 adalah 20, maka:
 $\frac{3}{4}$ ekuivalen dengan $\frac{15}{20}$
 $\frac{2}{5}$ ekuivalen dengan $\frac{8}{20}$, karena pembilang 15 lebih besar daripada 8, maka
 $\frac{15}{20} > \frac{8}{20}$, sehingga $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$

2. Soal individu pertemuan III siklus I

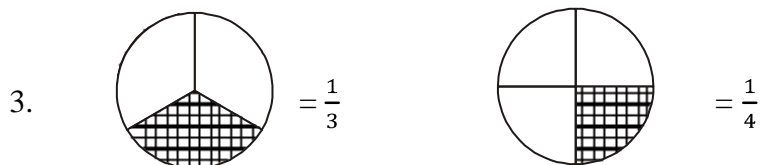
Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda “<“, “>“, atau “=”!



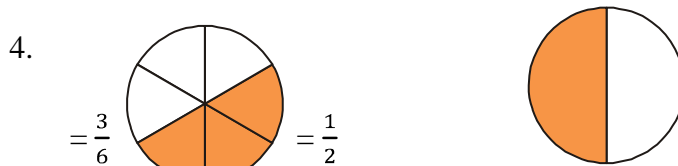
maka $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$, sebab



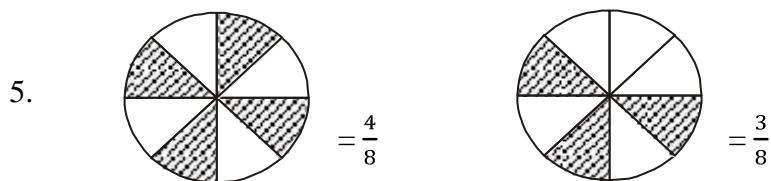
maka $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$, sebab



maka $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$, sebab



maka $\frac{3}{6}$ $\frac{1}{2}$, sebab



Maka $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{8}$, sebab

Lampiran1.3RPP Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II

Sekolah	: SD Beji
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: IV / II
Standar Kompetensi	: Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
Waktu	: 6 x 35 menit

I. Kompetensi Dasar : Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

II. Indikator :

- Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut sama dan sebaliknya.
- Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut berbeda dan sebaliknya.
- Menentukan pecahan-pecahan yang senilai dari suatu pecahan
- Menyederhanakan pecahan

III. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan diskusi dan mendengarkan penjelasan dari guru siswa dapat :

- Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut sama dan sebaliknya dengan benar.
- Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut berbeda dan sebaliknya dengan benar.
- Menentukan pecahan-pecahan yang senilai dari suatu pecahan dengan benar.
- Menyederhanakan pecahan dengan benar.

IV.Materi Pokok : Pecahan dan Urutannya.

V.Metode : Diskusi, ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

VI.Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan pertama (2 x 35 menit)

A. Kegiatan Awal

- Guru mengucapkan salam dan presensi
- Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab tentang materi pada pertemuan siklus I.
- Guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti

- Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dan sebaliknya, dengan pecahan penyebut sama dan berbeda.
- Ketika siswa mendengarkan dan menanggapi penjelasan guru, guru memberikan penguatan-penguatan baik secara verbal maupun non verbal. Misalnya dengan ucapan bagus, pintar, gerakan kepala, tersenyum, tepuk tangan dan sebagainya.
- Siswa dibagi menjadi 8 kelompok
- Secara berkelompok siswa membaca dan memahami soal yang diberikan guru kemudian siswa membuat penyelesaiannya.
- Ketika diskusi kelompok guru memberikan penguatan dengan cara pendekatan pada siswa.
- Perwakilan satu kelompok diminta untuk menyampaikan hasil diskusi di depan kelas, sementara teman yang lain mendengarkan dan menanggapi apa yang disampaikan temannya.
- Siswa mengerjakan latihan soal secara individu.

- Pembahasan soal secara klasikal.
- Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan reward berupa kartu prestasi kepada siswa yang aktif dan siswa yang mendapat nilai tinggi

C. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran.

Pertemuan kedua (2 x 35 menit)

D. Kegiatan Awal

- Guru mengucapkan salam dan presensi
- Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab tentang materi pada pertemuan sebelumnya.
- Guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran.

E. Kegiatan Inti

- Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang pecahan senilai.
- Ketika guru memberikan penjelasan kepada siswa guru memancing keaktifan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan, selanjutnya guru memberikan penguatan-penguatan baik secara verbal maupun gestural.
- Siswa diberikan soal terkait tentang pecahan dan urutannya yang dikerjakan secara individu.
- Guru memberikan penguatan berupa pendekatan kepada siswa dan sentuhan (mengusap kepala) sebagai kasih sayang dan dorongan semangat kepada siswa-siswa yang masih mendapat nilai di bawah KKM.
- Pembahasan soal secara klasikal.
- Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan reward berupa kartu prestasi kepada siswa yang aktif dan siswa yang mendapat nilai tinggi

F. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran.

Pertemuan ketiga (2 x 35 menit)

G. Kegiatan Awal

- Guru mengucapkan salam dan presensi
- Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab tentang materi pada pertemuan sebelumnya.
- Guru menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran.

H. Kegiatan Inti

- Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi menyederhanakan pecahan.
- Sama seperti pada pertemuan sebelumnya, ketika guru memberikan penjelasan kepada siswa guru memancing keaktifan siswa dengan pertanyaan-pertanyaan, selanjutnya guru memberikan penguatan-penguatan baik secara verbal maupun gestural.
- Siswa diberikan soal postes yang dikerjakan secara individu.
- Pembahasan soal secara klasikal.
- Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan reward berupa kartu prestasi kepada siswa yang aktif dan siswa yang mendapat nilai tinggi

I. Kegiatan Akhir

- Guru dan siswa membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari.
- Guru menutup pelajaran.

VII. Media dan Sumber Belajar

- Media : kertas lipat, gunting, dan sedotan warna-warni
- Sumber Belajar:
 - c. Tim Matematika. 2007. *Cerdas Matematika Kelas IV*. Bogor. Yudistira.
 - d. Tim Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta. Erlangga.

VIII.Penilaian

1. Teknik : Tes tulis
2. Bentuk instrumen : Essay
3. Soal instrumen : Terlampir

IX.Lampiran

3. Materi ajar
4. Soal instrumen

Beji,.....

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Kelas

Sarjiman, S.Pd.

Suci Hastini

1. Materi Ajar

Mengurutkan Pecahan

Untuk mengurutkan bilangan cacah seperti 10, 8, 15, 6, 20, mulai dari yang terkecil mungkin kamu lebih mudah mengurutkannya, yaitu 6, 8, 10, 15, 20. Akan tetapi, untuk mengurutkan bilangan pecahan, apalagi pecahan yang tidak sejenis kamu perlu mempelajari langkah-langkahnya. Dalam mengurutkan pecahan, hal pertama yang harus dilakukan adalah memperhatikan penyebutnya.

- 1. penyebutnya sama,** urutkan pecahan-pecahan tersebut dari yang pembilangnya terkecil sampai dengan yang terbesar atau sebaliknya.

Contoh : Ayo urutkanlah pecahan-pecahan berikut dari nilainya yang paling kecil!

a. $\frac{5}{5}, \frac{3}{5}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}$

Jawab :

Pecahan-pecahan tersebut berpenyebut sama. Oleh karena itu kamu dapat langsung mengurutkannya dari angka yang pembilangnya terkecil sampai dengan angka pembilang terbesar.

$$\frac{5}{5} \longrightarrow \text{pembilangnya } 5$$

$$\frac{3}{5} \longrightarrow \text{pembilangnya } 3$$

$$\frac{1}{5} \longrightarrow \text{pembilangnya } 1$$

$$\frac{2}{5} \longrightarrow \text{pembilangnya } 2$$

Kemudian diurutkan pecahannya mulai dari pembilang yang terkecil adalah $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5},$
 $\frac{5}{5}.$

b. $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{12}$

Jawab :

Pecahan-pecahan tersebut berpenyebut berbeda. Oleh karena itu harus menyamakan terlebih dahulu penyebut-penyebutnya. KPK dari 3, 6, 4, 2, dan 12 adalah 12.

Dengan demikian, bentuk pecahan-pecahan tersebut diubah seperti berikut:

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 6}{2 \times 6} = \frac{6}{12}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{1 \times 1}{12 \times 1} = \frac{1}{12}$$

Kemudian diurutkan pecahannya mulai dari pembilang yang terkecil adalah $\frac{1}{12}, \frac{2}{12},$

$$\frac{3}{12}, \frac{4}{12}, \frac{6}{12} \text{ atau } \frac{1}{12}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$$

Pecahan Senilai

Jika pembilang dan penyebut dikali dengan bilangan yang sama maka nilai pecahan itu tetap/sama.

Contohnya : $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ Pembilang dikali 2
Penyebut dikali 2

$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ pembilang dikali 3
Penyebut dikali 3

Jadi, $\frac{1}{2}$ nilainya sama dengan $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$

Contoh :

$\frac{12}{18} = \frac{6}{9}$ pembilang dibagi 2
Penyebut dibagi 2

Aa $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ pembilang dibagi 6
Penyebut dibagi 6

Jadi, $\frac{12}{18} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

Menyederhanakan Pecahan

Menyederhanakan pecahan dapat dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut dengan suatu bilangan yang sama (FPB)

Contoh :

$$\cdot \frac{6}{16} = \frac{6:6}{16:6} = \frac{1}{3}$$

$\cdot \frac{1}{3}$ adalah bentuk paling sederhana dari $\frac{6}{16}$

$$\cdot \frac{5}{3} = \frac{5:3}{3:3} = 1\frac{2}{3}$$

$\cdot 1\frac{2}{3}$ adalah bentuk paling sederhana dari $\frac{5}{3}$

Bentuk paling sederhana dari $\frac{5}{3}$ adalah $1\frac{2}{3}$

2. Soal individu

Pertemuan I siklus II

Urutkan pecahan-pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

1. $\frac{1}{8}, \frac{4}{8}, \frac{2}{8}, \frac{6}{8} =$

2. $\frac{5}{5}, \frac{8}{5}, \frac{1}{5}, \frac{6}{5} =$

3. $\frac{7}{10}, \frac{9}{10}, \frac{1}{10}, \frac{2}{10} =$

4. $\frac{1}{5}, \frac{4}{3}, \frac{2}{6}, \frac{1}{2} =$

5. $\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{1}{3} =$

Pertemuan II siklus II

Isilah titik-titik dengan bilangan yang tepat

1. $\frac{6}{9} = \frac{\dots}{18}$

6. $\frac{3}{4} = \frac{18}{\dots}$

10. $\frac{24}{48} = \frac{\dots}{8}$

2. $\frac{6}{9} = \frac{18}{\dots}$

7. $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{18}$

3. $\frac{6}{9} = \frac{\dots}{45}$

8. $\frac{3}{4} = \frac{30}{\dots}$

4. $\frac{6}{9} = \frac{48}{\dots}$

9. $\frac{18}{27} = \frac{\dots}{9}$

5. $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{20}$

LAMPIRAN 2
LEMBAR OBSERVASI

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Observasi terhadap Siswa.

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Dapat membangkitkan Motivasi siswa	2	1,2
2.	Merangsang siswa berfikir yang baik	2	3,4
3	Menimbulkan perhatian siswa	2	5,6
4.	Menumbuhkan kemampuan berinisiatif bagi siswa	4	7,8,9,10

Tabel 2. Lembar Observasi Siswa

Hari, tanggal :
 Waktu :

Siklus :
 Pertemuan :

No.	Indikator	Skor				Catatan
		4	3	2	1	
1	Siswa lebih termotivasi saat pembelajaran berlangsung					
2	<i>Siswa semangat dalam pembelajaran dikelas</i>					
3	<i>Menimbulkan perhatian positif pada siswa</i>					
4	Siswa lebih rajin dalam kegiatan KBM berlangsung					
5	Siswa lebih perhatian terhadap guru					
6	Tidak ramai dikelas					
7	Mengerjakan latihan dengan teliti					
8	Bekerja dengan mandiri					
9	Lebih sering mengerjakan soal latihan yang diberikan guru					
10	Aktif dalam kegiatan KBM berlangsung					
	Jumlah					

Keterangan :	
<u>Kriteria:</u> Tinggi = skor 4 Sedang = skor 3 Rendah = skor 2 Tidak nampak = skor 1	<u>Kriteria Jumlah Skor:</u> Jumlah Skor <20 = Rendah Jumlah Skor ≥ 20 <40 = Sedang Jumlah Skor ≥ 40 = Tinggi

Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Observasi terhadap Guru.

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Melakukan pembelajaran dengan hangat dan semangat	2	1,2
2.	Memberi kesan positif pada siswa	2	3,4
3.	Memberi dampak terhadap perilaku positif	2	5,6
4.	Hindari penggunaan respon negatif	4	7,8,9,10

Tabel 4. Lembar Observasi Guru

Hari, tanggal :
 Waktu :

Siklus :
 Pertemuan :

No.	Indikator	Skor				Catatan
		4	3	2	1	
1	Melakukan pembelajaran dengan semangat					
2	Menjelaskan materi pelajaran dengan sabar					
3	Memoivasi siswa agar lebih memperhatikan guru					
4	Menghargai pendapat siswa					
5	Memberikan contoh yang baik bagi siswa					
6	Penggunaan metode pembelajan dengan baik					
7	Lebih perhatian pada siswa					
8	Menanggapi siswa saat bertanya					
9	Membimbing siswa yang belum menguasai materi					
10	Komunikasi yang baik pada siswa					
	Jumlah					

Keterangan :

Kriteria:

Tinggi = skor 4
 Sedang = skor 3
 Rendah = skor 2
 Tidak nampak = skor 1

Kriteria Jumlah Skor:

Jumlah Skor <20 = Rendah
 Jumlah Skor ≥ 20 <40 = Sedang
 Jumlah Skor ≥ 40 = Tinggi

Observasi Siswa

Hari, tanggal : Jumat, 7 Juni 2013
Waktu : 07.00 - 08.10

Siklus : I (Satu)
Pertemuan : I (Satu)

No.	Indikator	Skor				Catatan
		4	3	2	1	
1	Siswa lebih termotivasi saat pembelajaran berlangsung	✓				
2	Siswa semangat dalam pembelajaran dikelas		✓			Masih terlihat siswa yg diam / tdk semangat
3	Menimbulkan perhatian positif pada siswa	✓				
4	Siswa lebih rajin dalam kegiatan KBM berlangsung	✓				
5	Siswa lebih perhatian terhadap guru	✓				
6	Tidak ramai dikelas			✓		Ada beberapa siswa yg asyik dg keg. sendiri
7	Mengerjakan latihan dengan teliti		✓			
8	Bekerja dengan mandiri			✓		Masih banyak siswa yg melihat pekerjaan teman
9	Lebih sering mengerjakan soal latihan yang diberikan guru	✓				
10	Aktif dalam kegiatan KBM berlangsung		✓			Masih ada beberapa siswa yg pasif
	Jumlah	20	9	4		

Keterangan :

Kriteria :		Kriteria Jumlah Skor:	
Tinggi	= skor 4	Jumlah Skor < 20	= Rendah
Sedang	= skor 3	Jumlah Skor ≥ 20 < 40	= Sedang
Rendah	= skor 2	Jumlah Skor ≥ 40	= Tinggi
Tidak nampak	= skor 1		

Observer
[Signature]
Ariana Ismiati, S.Pd

Lembar Observasi Guru

Hari, tanggal : Jumat, 7 Juni 2013
 Waktu : 07.00 - 08.10


Siklus : I. (Satu)
 Pertemuan : I. (Satu)

No.	Indikator	Skor				Catatan
		4	3	2	1	
1	Melakukan pembelajaran dengan semangat	✓				
2	Menjelaskan materi pelajaran dengan sabar	✓				
3	Memoivasi siswa agar lebih memperhatikan guru	✓				
4	Menghargai pendapat siswa	✓				
5	Memberikan contoh yang baik bagi siswa	✓				
6	Penggunaan metode pembelajan dengan baik	✓				
7	Lebih perhatian pada siswa	✓				
8	Menanggapi siswa saatbertanya	✓				
9	Membimbing siswa yang belum menguasai materi	✓				
10	Komunikasi yang baik pada siswa	✓				
Jumlah		40				Tinggi

Keterangan :

Kriteria :		Kriteria Jumlah Skor:	
Tinggi	= skor 4	Jumlah Skor < 20	= Rendah
Sedang	= skor 3	Jumlah Skor $\geq 20 < 40$	= Sedang
Rendah	= skor 2	Jumlah Skor ≥ 40	= Tinggi
Tidak nampak	= skor 1		

113

Observer

 Aprilia Ismiati, S.Pd

LAMPIRAN 3
LEMBAR DISKUSI

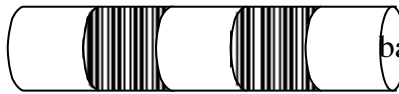
Lembar diskusi pertemuan I siklus I

Pahami kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu!

1. Ibu mempunyai satu buah semangka. semangka itu akan dibagi menjadi 2 bagian yang sama besar. kakak dan adik meminta bagian yang sama besar. Jadi, kakak mendapatkan $\frac{1}{2}$ bagian dan adik juga mendapatkan $\frac{1}{2}$ bagian. Gambar dan arsilah bagian semangka yang diberikan kepada adik?

Jawab :

2. Pak Badi mempunyai sebuah bambu yang akan di bagi menjadi 6 bagian yang sama besar.



..... bagian akan dibagikan kepada anaknya untuk membuat kerajinan. Berapa nilai pecahan dari bagian yang diarsir atau bagian yang didapat anak Pak Badi?

Jawab :

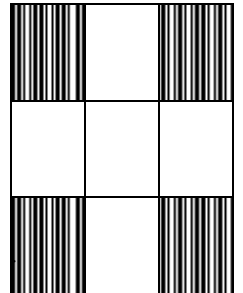
3. Anita akan membagi kuenya menjadi 4 bagian yang sama besar. Anita akan memakan kuenya 1 bagian. Jadi kue yang dimakan Anita adalah $\frac{1}{4}$ bagian. Gambar dan arsilah bagian kue yang telah dimakan Anita?

Jawab :

4. Perhatikan gambar di samping.

Denah sawah Bu Tasmi berbentuk persegi panjang. Sawah itu dibagi menjadi 9 bagian yang sama besar. Setiap anak mendapatkan (perhatikan gambar di samping) bagian. Berapa nilai pecahan dari bagian yang di arsir atau bagian yang didapat anak Bu Tasmi?

Jawab :



Lembar diskusi pertemuan II siklus I

Pahami kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu!

6. Faisal memiliki sebuah semangka yang besar, dia akan membagi buah semangkanya dengan 10 orang temannya. Setiap anak mendapatkan bagian yang sama besar, berapa bagian buah semangka yang diterima masing-masing teman faisal?

Jawab : bentuk pembagiannya adalah.....:.....atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

7. Sintya akan membagi 2 meter pita kepada 4 orang temannya, sehingga setiap anak mendapatkan bagian yang sama besar. Berapa bagiankan pita yang diterima masing-masing anak?

Jawab : bentuk pembagiannya adalah.....:.....atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

8. Anggit mempunyai 5 kelereng berwarna putih dan Roni mempunyai 9 kelereng berwarna hitam, berapakan perbandingan (rasio) jumlah kelereng hitam dan kelereng putih?

Jawab :Perbandingan kelereng putih Anggit dan kelereng hitam Roni adalah.....berbandingatau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

9. Sedotan Andika mempunyai panjang 3 cm dan sedotan Rina panjangnya 7 cm, berapakan perbandingan (rasio) jumlah panjang sedotan Andika dan Rina?

Jawab :Perbandingan panjang sedotan Andika dan panjang sedotan Rina adalah.....berbandingatau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

10. Ibu memiliki sebuah tahu yang cukup besar, kemudian tahu itu dipotong-potong menjadi 2 bagian yang sama besar. Tuliskan lambang bilangan pecahan dari pernyataan berikut.

Jawab :

Lambang pecahannya adalah $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

Lembar diskusi pertemuan III siklus I

Pahami kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu!

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda “<”, “>”, atau “=”!

1.



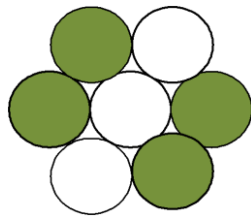
Bagian yang diarsir meragakan $\frac{1}{8}$.



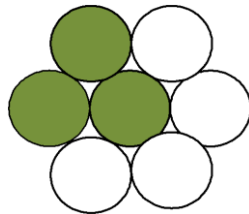
Bagian yang diarsir meragakan $\frac{4}{8}$.

Maka $\frac{1}{8}$ $\frac{4}{8}$, sebab

2.



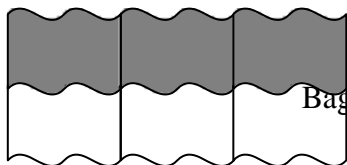
Bagian yang diarsir meragakan $\frac{4}{7}$.



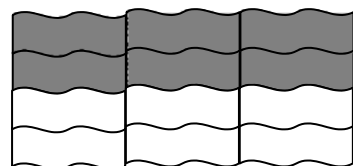
Bagian yang diarsir meragakan $\frac{3}{7}$.

Maka $\frac{4}{7}$ $\frac{3}{7}$, sebab

3.



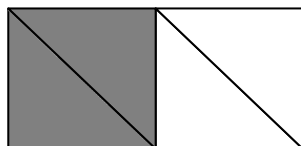
Bagian yang diarsir meragakan $\frac{3}{6}$.



Bagian yang diarsir meragakan $\frac{6}{12}$.

Maka $\frac{3}{6}$ $\frac{6}{12}$, **sebab**.....

4.



Bagian yang diarsir meragakan $\frac{2}{4}$.



Bagian yang diarsir meragakan $\frac{3}{8}$

Maka $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$, **sebab**.....

Lembar diskusi pertemuan I siklus II

Pahami kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu!

Urutkan pecahan dalam cerita berikut berikut mulai dari yang *terkecil* sampai yang *terbesar*!

1. Abid mempunyai seutas tali yang panjangnya 30 meter. Kemudian tali tersebut dibagi menjadi 16 bagian yang sama panjang. Kemudian tali tersebut dibagikan kepada 5 orang temannya, anak pertama mendapatkan $\frac{5}{16}$, anak kedua = $\frac{10}{16}$, anak ketiga = $\frac{3}{16}$, anak keempat = $\frac{8}{16}$, dan anak yang kelima = $\frac{1}{16}$. Urutkanlah siapa yang mendapatkan bagian tali dari yang paling pendek sampai anak yang paling panjang mendapatkan tali tersebut!

Jawab :

2. Ayah Marbun mengecat kayu yang panjangnya 70 meter dengan warna hijau. Ayah meminta tolong 6 tetangganya untuk saling bekerjasama mengecat kayu tersebut. Pembagiannya adalah sebagai berikut: tetangga ke-1 = $\frac{8}{9}$ bagian, tetangga ke-2 = $\frac{3}{9}$ bagian, tetangga ke-3 = $\frac{9}{9}$ bagian, tetangga ke-4 = $\frac{7}{9}$ bagian, tetangga ke-5 = $\frac{1}{9}$ bagian, tetangga ke-6 = $\frac{2}{9}$ bagian. Urutkanlah bagian kayu yang dicat oleh tetangga ayah Marbun dari yang paling sedikit sampai bagian yang paling banyak mengecat kayu!

Jawab:

3. Ayah akan mencampur air dengan cat yang masing masing cat memiliki berat yang sama. Kaleng cat pertama diisi $\frac{1}{2}$ air, kaleng cat kedua $\frac{3}{4}$ air, kaleng ketiga diisi $\frac{4}{6}$, dan kaleng yang terakhir diisi dengan $\frac{2}{3}$ air. Urutkanlah kaleng yang diisi air paling banyak sampai kaleng yang terisi sedikit air!

Jawab :

4. Nana membeli pita sepanjang $\frac{4}{5}$ m, Dinda membeli pita $\frac{1}{2}$ m, Satrio membeli pita sepanjang $\frac{3}{4}$ m, dan Ida membeli pita $\frac{4}{10}$ m. Urutkanlah pita-pita tersebut dari yang paling panjang sampai pita yang terpendek yang dimiliki Nana, Dinda, Satrio dan Ida?

Jawab :

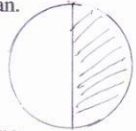
Nama kelompok: M. Akhlis A
Ari Setyabudi
kaafin
Fajrul
Maryatin


Lembar diskusi pertemuan I siklus I

Pahami kemudian diskusikan dengan teman sekelompokmu!

5. Ibu mempunyai satu buah semangka. semangka itu akan dibagi menjadi 2 bagian yang sama besar, kakak dan adik meminta bagian yang sama besar. Jadi, kakak mendapatkan $\frac{1}{2}$ bagian dan adik juga mendapatkan $\frac{1}{2}$ bagian. Gambar dan arsilah bagian semangka yang diberikan kepada adik?

Jawab :

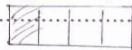


6. Pak Badi mempunyai sebuah bambu yang akan di bagi menjadi 6 bagian yang sama besar.  bagian akan dibagikan kepada anaknya untuk membuat kerajinan. Berapa nilai pecahan dari bagian yang diarsir atau bagian yang didapat anak Pak Badi?

Jawab : $\frac{2}{6}$

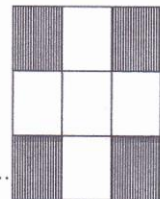
7. Anita akan membagi kuenya menjadi 4 bagian yang sama besar. Anita akan memakan kuenya 1 bagian. Jadi kue yang dimakan Anita adalah $\frac{1}{4}$ bagian. Gambar dan arsilah bagian kue yang telah dimakan Anita?

Jawab :



8. Perhatikan gambar di samping.
Denah sawah Bu Tasmi berbentuk persegi panjang.
Sawah itu dibagi menjadi 9 bagian yang sama besar.
Setiap anak mendapatkan (perhatikan gambar di samping) bagian.
Berapa nilai pecahan dari bagian yang di arsir atau bagian yang didapat anak Bu Tasmi?

Jawab : $\frac{4}{9}$



LAMPIRAN 4

INSTRUMEN TES

Lampiran 4.1 Kisi-Kisi Instrumen Pre Test

Standar Kompetensi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

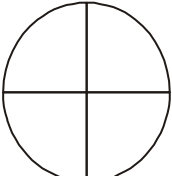
Indikator	Jumlah soal	Nomor soal
• Mampu menentukan nilai pecahan dari sebuah gambar.	1 soal	1
• Mampu membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan.	1 soal	2
• Mampu menyatakan pecahan sebagai operasi pembagian.	1 soal	3
• Mampu menyatakan pecahan sebagai perbandingan atau rasio.	1 soal	4
• Mampu menuliskan lambang pecahan.	2 soal	5, 6
• Membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan alat peraga.	1 soal	7
• Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda dengan alat peraga.	1 soal	8
• Membandingkan pecahan berpenyebut sama.	2 soal	9,10
• Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda.	2 soal	11,12
• Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut sama dan sebaliknya.	2 soal	13,14
• Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut berbeda dan sebaliknya.	2 soal	15,16
• Menentukan pecahan-pecahan senilai dari suatu pecahan	2 Soal	17,18
• Menyederhanakan pecahan	2 Soal	19,20

Lampiran 4.2
Soal pre test

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



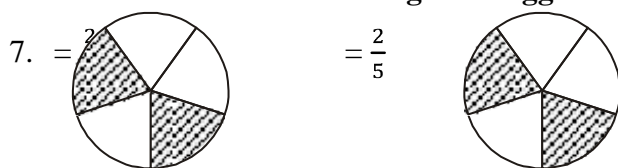
Nilai pecahan untuk gambar yang diarsir adalah

2.	Arsiran gambar disamping untuk nilai pecahan $\frac{3}{4}$ adalah	
----	---	---

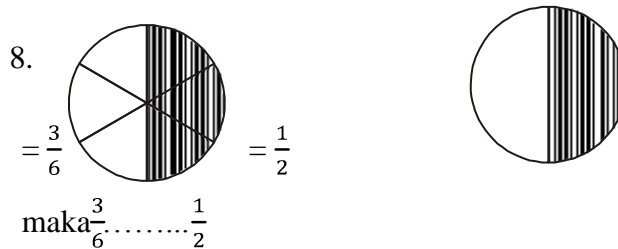
Nyatakan kalimat dibawah ini dengan menggunakan pecahan sebagai operasi pembagian (soal No. 3) dan pecahan sebagai perbandingan (soal no.4)!

3. Sebuah sedotan mempunyai panjangnya 3 meter yang akan dibagi menjadi 8 bagian yang sama. Jika dinyatakan kedalam bentuk pembagian menjadi..... : atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$
4. Anita mempunyai bola bekel berwarna merah sebanyak 3 buah. Sedangkan Dini mempunyai bola bekel berwarna biru sebanyak 5 buah. Perbandingan banyak bola bekel merah Anita dan bola bekel biru Dini adalah.....berbanding..... atau $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$
5. Empat per delapan lambang bilangannya adalah $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$
6. Dua per sembilan lambang bilangannya adalah $\frac{\text{.....}}{\text{.....}}$

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda “<“, “>“, atau “=”!



maka $\frac{2}{5}$ $\frac{2}{5}$



9. $\frac{3}{2}$ $\frac{2}{2}$,

10. $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{8}$,

11. $\frac{4}{6}$ $\frac{3}{4}$,

12. $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{5}$

Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

13. $\frac{1}{8}, \frac{4}{8}, \frac{2}{8}, \frac{6}{8} =$

14. $\frac{5}{5}, \frac{8}{5}, \frac{1}{5}, \frac{6}{5} =$

15. $\frac{1}{5}, \frac{4}{3}, \frac{2}{6}, \frac{1}{2} =$

16. $\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{1}{3} =$

Isilah dengan bilangan yang tepat pecahan senilai berikut!

$$17. \frac{6}{9} = \frac{\dots}{18}$$

$$18. \frac{36}{54} = \frac{6}{\dots}$$

Tentukan bentuk paling sederhana dari pecahan-pecahan berikut!

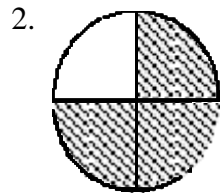
$$19. \text{Bentuk sederhana pecahan } \frac{21}{28} \text{ adalah}$$

$$20. \text{Bentuk sederhana pecahan } \frac{75}{125} \text{ adalah}$$

Lampiran 4.3

Kunci Jawaban dan pedoman penyekoran

1. $\frac{2}{6}$



3. $3 : 8$ atau $\frac{3}{8}$

4. 3 berbanding 5 atau $\frac{3}{5}$

5. $\frac{4}{8}$

6. $\frac{2}{9}$

7. =

8. =

9. >

10. <

11. <

12. >

13. $\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{6}{8}$

14. $\frac{1}{5}, \frac{5}{5}, \frac{6}{5}, \frac{8}{5}$

15. $\frac{1}{5}, \frac{2}{6}, \frac{1}{2}, \frac{4}{3}$

16. $\frac{1}{3}, \frac{4}{9}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$

17. 12

18. 9

$$19. \frac{3}{4}$$

$$20. \frac{3}{5}$$

PEDOMAN PENYEKORAN

Nomor soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal	skor	Skor maksimal
1-20	Isian	20	1	20

Nilai yang diperoleh dapat dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 4.4 Kisi-Kisi Instrumen Post Tests siklus I

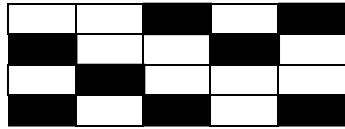
Standar Kompetensi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

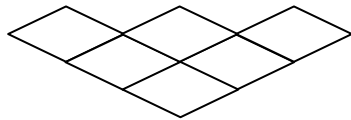
Indikator	Jumlah soal	Nomor soal
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menentukan nilai pecahan dari sebuah gambar. 	1 soal	1
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan. 	1 soal	2
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyatakan pecahan sebagai operasi pembagian. 	1 soal	3
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyatakan pecahan sebagai perbandingan atau rasio. 	1 soal	4
<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menuliskan lambang pecahan. 	1 soal	5
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan alat peraga. 	1 soal	6
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda dengan alat peraga. 	1 soal	7
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan pecahan berpenyebut sama. 	1 soal	8
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda. 	2 soal	9,10

Lampiran 4.5 Soal post test siklus I

1. Nilai pecahan untuk gambar yang diarsir adalah

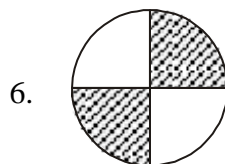


2. Arsiran gambar di bawah untuk nilai pecahan $\frac{4}{6}$ adalah

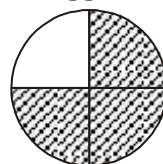


3. Sehelai kain yang panjangnya 2 meter akan dibagi menjadi 6 bagian yang sama. Jika dinyatakan kedalam bentuk pembagian menjadi..... :
atau $\frac{\dots}{\dots}$
4. Cita mempunyai pita berwarna hijau dengan panjang 3 meter sedangkan Andini mempunyai pita berwarna kuning dengan panjang 6 meter. Perbandingan pita Cita dan pita Andini adalahberbanding ... atau $\frac{\dots}{\dots}$
5. Setengah lambang bilangannya adalah $\frac{\dots}{\dots}$

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda “<”, “>”, atau “=”!

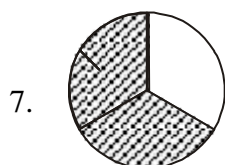


$$= \frac{2}{4}$$

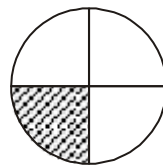


$$= \frac{3}{4}$$

maka $\frac{2}{4} \dots \frac{3}{4}$



$$= \frac{2}{3}$$



$$= \frac{1}{4}$$

maka $\frac{2}{3} \dots \frac{1}{4}$

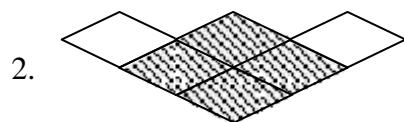
8. $\frac{2}{3} \dots \frac{1}{3}$,

9. $\frac{2}{5} \dots \frac{1}{4}$

10. $\frac{2}{5} \dots \frac{7}{10}$

Lampiran 4.6 Kunci Jawaban dan pedoman penyekoran

1. $\frac{8}{20}$



3. $2 : 6$ atau $\frac{2}{6}$

4. 3 berbanding 6 atau $\frac{3}{6}$

5. $\frac{1}{2}$

6. $<$

7. $>$

8. $>$

9. $>$

10. $<$

PEDOMAN PENYEKORAN

Nomor soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal	skor	Skor maksimal
1-10	Isian	10	1	10

Nilai yang diperoleh dapat dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 4.7 Kisi-Kisi Instrumen Post Tests siklus II

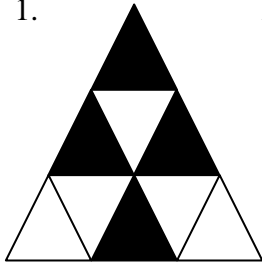
Standar Kompetensi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

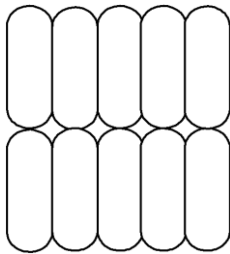
Indikator	Jumlah soal	Nomor soal
• Mampu menentukan nilai pecahan dari sebuah gambar.	1 soal	1
• Mampu membuat gambar sesuai dengan nilai pecahan.	1 soal	2
• Mampu menyatakan pecahan sebagai operasi pembagian.	1 soal	3
• Mampu menyatakan pecahan sebagai perbandingan atau rasio.	1 soal	4
• Mampu menuliskan lambang pecahan.	2 soal	5, 6
• Membandingkan pecahan berpenyebut sama dengan alat peraga.	1 soal	7
• Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda dengan alat peraga.	1 soal	8
• Membandingkan pecahan berpenyebut sama.	2 soal	9,10
• Membandingkan pecahan berpenyebut berbeda.	2 soal	11,12
• Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut sama dan sebaliknya.	2 soal	13,14
• Mengurutkan pecahan dari yang terkecil ke pecahan terbesar dengan penyebut berbeda dan sebaliknya.	2 soal	15,16
• Menentukan pecahan-pecahan senilai dari suatu pecahan	2 Soal	17,18
• Menyederhanakan pecahan	2 Soal	19,20

Lampiran 4.8 Soal post test siklus II

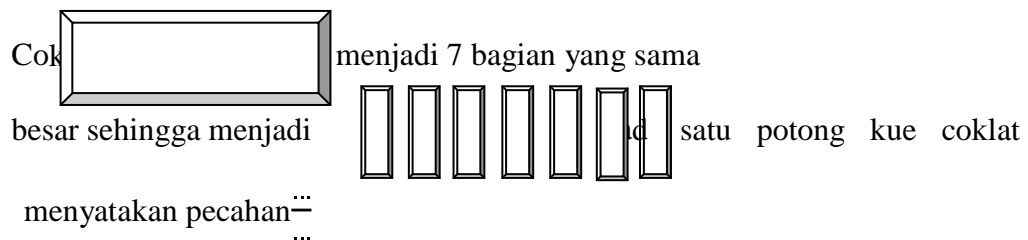
1. Nilai pecahan untuk gambar yang diarsir adalah



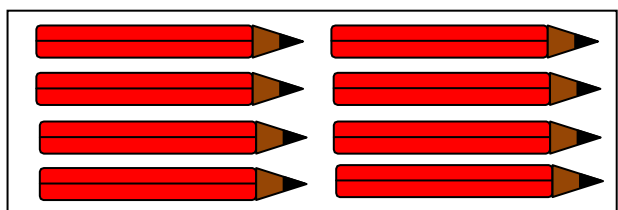
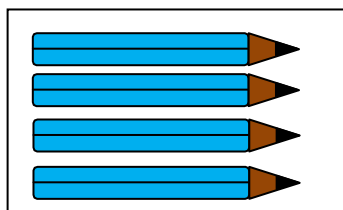
2. Arsiran gambar di bawah untuk nilai pecahan $\frac{7}{10}$ adalah



3. Tania mempunyai sebuah kue coklat dengan gambar sebagai berikut.



- 4.



Banyak warna pensil biru adalah.....



Banyak warna pensil merah adalah.....

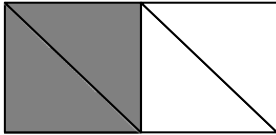
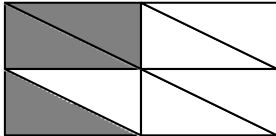
Perbandingan antara pensil biru dengan pensil merah adalah.....berbanding.....atau $\frac{\dots}{\dots}$.

5. Sepertiga lambang bilangan pecahannya adalah

6. Delapan per dua belas lambang bilangan pecahannya adalah

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda “<”, “>”, atau “=”!

7.  Bagian yang diarsirmeragakan $\frac{4}{10}$.
-  Bagian yang diarsir meragakan $\frac{3}{10}$.
- Maka $\frac{4}{10}$ $\frac{3}{10}$

8.  Bagian yang diarsir meragakan $\frac{2}{4}$.
-  Bagian yang diarsir meragakan $\frac{3}{8}$.
- Maka $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$

9. $\frac{3}{5}$ $\frac{1}{5}$
10. $\frac{6}{12}$ $\frac{6}{12}$
11. $\frac{1}{3}$ $\frac{5}{7}$
12. $\frac{6}{8}$ $\frac{2}{3}$

Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar ke terkecil!

13. $\frac{7}{8}, \frac{1}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{8}{8}, \frac{2}{8}, \frac{6}{8}, \frac{3}{8} =$
14. $\frac{4}{10}, \frac{8}{10}, \frac{2}{10}, \frac{6}{10}, \frac{10}{10}, \frac{5}{10} =$
15. $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{5}{9}, \frac{2}{6} =$
16. $\frac{2}{9}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{6} =$

Isilah dengan bilangan yang tepat pecahan senilai berikut!

17. $\frac{3}{4} = \frac{18}{\dots}$

18. $\frac{\dots}{48} = \frac{6}{8}$

Tentukan bentuk paling sederhana dari pecahan-pecahan berikut!

19. $\frac{70}{84} =$

20. $\frac{18}{42} =$

Lampiran 4.9

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENYEKORAN

POS TEST SIKLUS II

1. $\frac{4}{9}$

2. $-$

3. $\frac{1}{7}$

4. $\frac{4}{8}$

5. $\frac{1}{3}$

6. $\frac{8}{12}$

7. $>$

8. $>$

9. $>$

10. $=$

11. $<$

12. $>$

13. $\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}, \frac{8}{8}$

14. $\frac{10}{10}, \frac{8}{10}, \frac{6}{10}, \frac{5}{10}, \frac{4}{10}, \frac{2}{10}$

15. $\frac{2}{8}, \frac{1}{2}, \frac{5}{9}, \frac{3}{2}$

16. $\frac{2}{9}, \frac{1}{3}, \frac{4}{6}, \frac{3}{4}$

17. 24

18. 36

19. $\frac{5}{6}$

20. $\frac{3}{7}$

PEDOMAN PENYEKORAN

Nomor soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal	skor	Skor maksimal
1-20	Isian	20	1	20

Nilai yang diperoleh dapat dihitung dengan rumus :

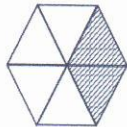
$$\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Nama: Rizal akhid m


65

Soal pre test

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



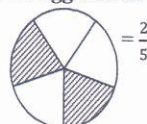
Nilai pecahan untuk gambar yang diarsir adalah $\frac{2}{6}$

2.	Arsiran gambar disamping untuk nilai pecahan $\frac{3}{4}$ adalah	
----	--	--

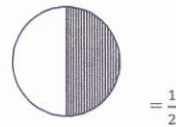
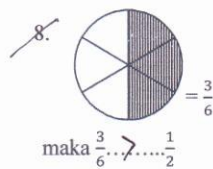
Nyatakan kalimat dibawah ini dengan menggunakan pecahan sebagai operasi pembagian (soal No. 3) dan pecahan sebagai perbandingan (soal no.4)!

- Sebuah sedotan mempunyai panjangnya 3 meter yang akan dibagi menjadi 8 bagian yang sama. Jika dinyatakan kedalam bentuk pembagian menjadi $3 \dots : \dots 8 \dots$ atau $\frac{3}{8}$
- Anita mempunyai bola bekel berwarna merah sebanyak 3 buah. Sedangkan Dini mempunyai bola bekel berwarna biru sebanyak 5 buah. Perbandingan banyak bola bekel merah Anita dan bola bekel biru Dini adalah $3 \dots \text{berbanding} \dots 5 \dots$ atau $\frac{3}{5}$
- Empat per delapan lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{4}{8}$
- Dua per sembilan lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{2}{9}$

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda "<", ">", atau "="!



maka $\frac{2}{5} \dots \frac{2}{5}$



9. $\frac{3}{2} < \frac{2}{2}$,

10. $\frac{4}{8} < \frac{5}{8}$,

11. $\frac{4}{6} > \frac{3}{4}$,

12. $\frac{2}{3} > \frac{3}{5}$

Urutkan pecahan berikut dari yang terkecil ke yang terbesar!

13. $\frac{1}{8}, \frac{4}{8}, \frac{2}{8}, \frac{6}{8} = \frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{6}{8}$

14. $\frac{5}{5}, \frac{8}{5}, \frac{1}{5}, \frac{6}{5} = \frac{1}{5}, \frac{5}{5}, \frac{6}{5}, \frac{8}{5}$

15. $\frac{1}{5}, \frac{4}{3}, \frac{2}{6}, \frac{1}{2} = \frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{2}{6}, \frac{4}{3}$

16. $\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{1}{3} = \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{4}{9}$

Isilah dengan bilangan yang tepat pecahan senilai berikut!

17. $\frac{6}{9} = \frac{12}{18}$

18. $\frac{36}{54} = \frac{6}{9}$

Tentukan bentuk paling sederhana dari pecahan-pecahan berikut!

19. Bentuk sederhana pecahan $\frac{21}{28}$ adalah $\frac{3}{4}$

20. Bentuk sederhana pecahan $\frac{75}{125}$ adalah $\frac{3}{5}$

Nama : Ika Setya Ningrum

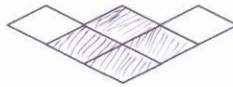
90

Soal post test siklus I

1. Nilai pecahan untuk gambar yang diarsir adalah $\frac{8}{20}$



2. Arsiran gambar di bawah untuk nilai pecahan $\frac{4}{6}$ adalah



3. Sehelai kain yang panjangnya 2 meter akan dibagi menjadi 6 bagian yang sama. Jika dinyatakan kedalam bentuk pembagian menjadi... : ...
atau $\frac{3}{6}$
4. Cita mempunyai pita berwarna hijau dengan panjang 3 meter sedangkan Andini mempunyai pita berwarna kuning dengan panjang 6 meter. Perbandingan pita Cita dan pita Andini adalah 3. berbanding 6. atau $\frac{3}{6}$
5. Setengah lambang bilangannya adalah $\frac{1}{2}$

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda "<", ">", atau "="!



maka $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$



maka $\frac{2}{3} > \frac{1}{4}$

8. $\frac{2}{3} > \frac{1}{3}$,

9. $\frac{2}{5} > \frac{1}{4}$

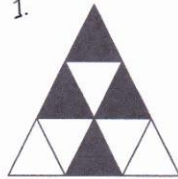
10. $\frac{2}{5} > \frac{7}{10}$

Nama: Morotus Solihah

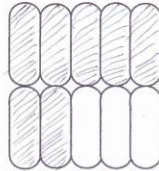
100

Soal post test siklus II

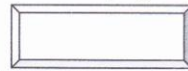
1. Nilai pecahan untuk gambar yang diarsir adalah $\frac{4}{9}$.

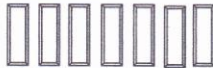


2. Arsiran gambar di bawah untuk nilai pecahan $\frac{7}{10}$ adalah

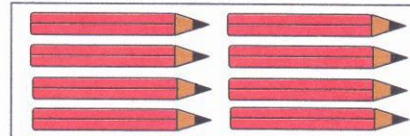
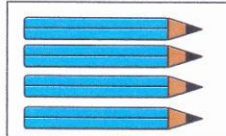


3. Tania mempunyai sebuah kue coklat dengan gambar sebagai berikut.



Coklat tersebut dipotong menjadi 7 bagian yang sama besar sehingga menjadi . Jadi satu potong kue coklat menyatakan pecahan $\frac{1}{7}$.

4.



Banyak warna pensil biru adalah $\frac{4}{8}$.

Banyak warna pensil merah adalah $\frac{8}{8}$

Perbandingan antara pensil biru dengan pensil merah adalah $\frac{4}{8}$...berbanding... $\frac{1}{2}$...atau $\frac{4}{8}$.

5. Sepertiga lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{1}{3}$.

6. Delapan per dua belas lambang bilangan pecahannya adalah $\frac{8}{12}$.

Isilah titik-titik di bawah ini dengan menggunakan tanda "<", ">", atau "="!

7.  Bagian yang diarsir meragakan $\frac{4}{10}$.

 Bagian yang diarsir meragakan $\frac{3}{10}$.

Maka $\frac{4}{10} \dots \frac{3}{10}$

8.  Bagian yang diarsir meragakan $\frac{2}{4}$.

 Bagian yang diarsir meragakan $\frac{3}{8}$.

Maka $\frac{2}{4} \dots \frac{3}{8}$

9. $\frac{3}{5} \dots \frac{1}{5}$

10. $\frac{6}{12} \dots \frac{6}{12}$

11. $\frac{1}{3} \dots \frac{5}{7}$

12. $\frac{6}{8} \dots \frac{2}{3}$

Urutkan pecahan berikut dari yang terbesar ke terkecil!

13. $\frac{7}{8}, \frac{1}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{2}{8}, \frac{6}{8}, \frac{3}{8} = \frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}, \frac{8}{8}$

14. $\frac{4}{10}, \frac{8}{10}, \frac{2}{10}, \frac{6}{10}, \frac{10}{10}, \frac{5}{10} = \frac{10}{10}, \frac{8}{10}, \frac{6}{10}, \frac{5}{10}, \frac{4}{10}, \frac{2}{10}$

15. $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{5}{9}, \frac{2}{6} = \frac{2}{6}, \frac{1}{2}, \frac{5}{9}, \frac{3}{6}$

16. $\frac{2}{9}, \frac{1}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{6} = \frac{2}{9}, \frac{1}{3}, \frac{4}{6}, \frac{3}{4}$

Isilah dengan bilangan yang tepat pecahan senilai berikut!

17. $\frac{3}{4} = \frac{18}{24}$

18. $\frac{36}{48} = \frac{6}{8}$

Tentukan bentuk paling sederhana dari pecahan-pecahan berikut!

19. $\frac{70}{84} = \frac{5}{6}$

20. $\frac{18}{42} = \frac{3}{7}$

LAMPIRAN 5

TABEL HASIL BELAJAR SISWA

Lampiran 5.1 Daftar Nilai *Pre Test*

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	MR	40	Tidak Tuntas
2	TA	50	Tidak Tuntas
3	FAS	50	Tidak Tuntas
4	RAM	65	Tidak Tuntas
5	ES	55	Tidak Tuntas
6	RJ	70	Tidak Tuntas
7	MS	80	Tuntas
8	HCBD	55	Tidak Tuntas
9	FA	55	Tidak Tuntas
10	RBAP	50	Tidak Tuntas
11	ADK	45	Tidak Tuntas
12	EL	50	Tidak Tuntas
13	AP	60	Tidak Tuntas
14	MAA	50	Tidak Tuntas
15	MJ	60	Tidak Tuntas
16	NP	65	Tidak Tuntas
17	NR	60	Tidak Tuntas
18	NY	65	Tidak Tuntas
19	IS	65	Tidak Tuntas
20	ASAK	50	Tidak Tuntas
21	KAM	85	Tuntas
22	RNS	70	Tidak Tuntas
23	FAH	50	Tidak Tuntas
24	MY	55	Tidak Tuntas
25	SL	55	Tidak Tuntas
26	OVP	45	Tidak Tuntas
27	ZNH	55	Tidak Tuntas
28	FY	50	Tidak Tuntas
29	ES	45	Tidak Tuntas
30	AAA	55	Tidak Tuntas
31	DP	60	Tidak Tuntas
32	SR	65	Tidak Tuntas
33	AAM	65	Tidak Tuntas

Lampiran 5.2 Hasil Post Tes Siklus I

No.	Kode Siswa	Nilai				Nilai Siklus I
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 4	
1	MR	60	70	60	70	65
2	TA	60	70	60	70	65
3	FAS	60	60	60	70	62,5
4	RAM	70	80	80	80	77,5
5	ES	60	60	70	70	65
6	RJ	80	80	90	90	85
7	MS	90	85	90	100	91,25
8	HCBD	80	70	80	80	77,5
9	FA	70	60	60	70	65
10	RBAP	70	60	70	70	67,5
11	ADK	60	60	70	60	62,5
12	EL	70	70	80	80	75
13	AP	80	80	90	80	82,5
14	MAA	70	70	60	70	67,5
15	MJ	80	80	70	90	80
16	NP	80	90	80	90	85
17	NR	70	80	80	80	77,5
18	NY	80	70	70	80	75
19	IS	90	80	80	90	85
20	ASAK	70	60	70	70	67,5
21	KAM	100	90	100	90	95
22	RNS	90	90	80	90	87,5
23	FAH	70	70	80	70	72,5
24	MY	70	70	70	80	72,5
25	SL	60	70	70	80	70
26	OVP	80	60	70	70	70
27	ZNH	70	80	70	80	75
28	FY	80	70	70	80	75
29	ES	70	80	70	70	72,5
30	AAA	70	70	80	80	75
Jumlah Nilai		2460	2425	2470	2610	2491.25
Nilai Tertinggi		100	90	100	100	95
Nilai Terendah		60	60	60	60	62.5

Lampiran 5.3 Hasil Post Tes Siklus II

No.	Kode Siswa	Nilai			Nilai Siklus I
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	
1	MR	70	80	75	75
2	TA	70	80	75	75
3	FAS	80	80	75	78,33
4	RAM	90	80	90	86,67
5	ES	70	80	75	75
6	RJ	80	90	95	88,33
7	MS	90	90	100	93,33
8	HCBD	80	90	80	83,33
9	FA	70	80	75	75
10	RBAP	80	80	80	80
11	ADK	70	80	75	75
12	EL	80	70	80	76,67
13	AP	90	80	85	85
14	MAA	70	70	85	75
15	MJ	80	80	85	81,67
16	NP	80	90	90	86,67
17	NR	80	80	90	83,33
18	NY	80	70	90	80
19	IS	90	80	90	86,67
20	ASAK	80	80	75	78,33
21	KAM	90	100	100	96,67
22	RNS	80	90	100	90
23	FAH	70	80	80	76,67
24	MY	80	70	80	76,67
25	SL	70	80	80	76,67
26	OVP	80	80	80	80
27	ZNH	80	80	85	81,67
28	FY	70	80	85	78,33
29	ES	80	70	80	76,67
30	AAA	80	80	85	81,67
Jumlah Nilai		2610	2650	2790,00	81,31
Nilai Tertinggi		90	100	100	96,67
Nilai Terendah		70	70	75	75



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN DASAR
SD BEJI

Alamat : Beji, Sendangsari, Pajangan, Bantul, Yogyakarta 55751
Website : <http://www.sdbeji.blogspot.com> e-mail : sdbeji@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No: 03.1/SD BJ/V/2013

Yang bertanda tangan dibawah ini, kepala sekolah SD Beji :

Nama : Sarjiman, S.Pd.
NIP : 195604151977041001
Pangkat/Gol : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri Beji
Unit Organisasi : Dinas Pendidikan Dasar Kabupaten Bantul

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama : Suci Hastini
NIM : 09108247031
Program Studi : S1 PKS-PGSD
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan, UNY

Telah melakukan PTK di SD Beji dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penguatan/Reward Sebagai Motivasi Pada Siswa Kelas IV SD Beji Kecamatan Pajangan" pada tanggal 3 Mei 2013 sampai dengan tanggal 17 Mei 2013.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Beji, 2 Mei 2013
Kepala Sekolah,

Sarjiman, S. Pd.
NIP. 195604151977041001





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 586168 Hunting, Fax. (0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp. (0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 3670 /UN34.11/PL/2013
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal / : Permohonan izin Penelitian

5 Juni 2013

Yth. Kepala SD Beji Pajangan , Bantul
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Suci Hastini
NIM : 09108247031
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Pringinan ,Tirtorahayu , Galur, Kulon Progo

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD Beji Pajangan , Bantul
Subyek : Siswa kelas IV SD
Obyek : Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika
Waktu : Juni-Agustus 2013
Judul : Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penguatan *Rew Ard* sebagai Motivasi Pada siswa Kelas IV SD Beji Kecamatan Pajangan

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Haryanto, M.Pd.
NIP. 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta